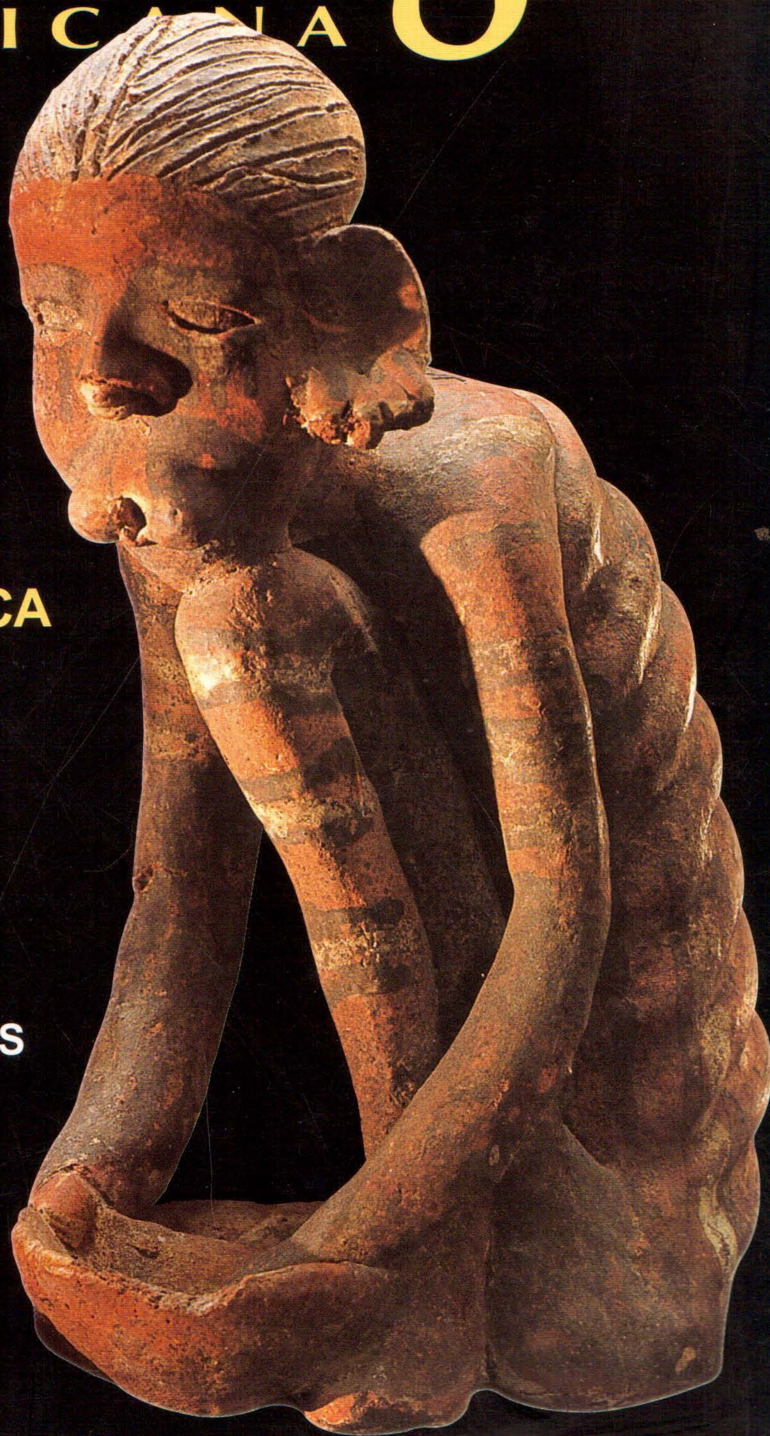
arqueología MEXICANA

M.R.

www.arqueomex.com



SALUD Y ENFERMEDAD EN EL MÉXICO ANTIGUO

¿DE QUÉ SE ENFERMABAN NUESTROS ANTEPASADOS?

LA MEDICINA PREHISPÁNICA
REMEDIOS PARA EL CUERPO Y EL ESPÍRITU

EL TEMAZCAL
DE AYER Y HOY

LOS HUESOS
EVIDENCIAS DE MALES PASADOS

LAS EPIDEMIAS
EN LA COLONIA

MEDICINA INDÍGENA ACTUAL



GUÍA DE VIAJEROS
TEOTIHUACAN
LA CIUDAD DE LOS DIOSES

VOL. XIII - NÚM. 74 $ 60

arqueología MEXICANA

Consejo Nacional para la Cultura y las Artes
Presidenta
Sari Bermúdez
Instituto Nacional de Antropología e Historia
Director General
Luciano Cedillo Álvarez

Editorial Raíces, S.A. de C.V.
Presidente
Sergio Autrey Maza
Directora General
María Nieves Noriega de Autrey

Arqueología Mexicana

Directora editorial: Mónica del Villar K.
Editor: Enrique Vela
Diseño: Martín J. García-Urtiaga
Redacción: Rogelio Vergara, David Arrevillaga
Asistencia editorial: Brenda Rojas Z.
Archivo de imagen: José Cabezas Herrera, Marco Cervera
Director de arte: Fernando Montes de Oca
Administrador web y diseño: Samara Velázquez
Traducción: Elisa Ramírez
Asistencia iconográfica: Javier Barros del Villar, Ernesto Miranda
Asistente de la dirección: Ana Cecilia Espinoza
Producción: Vicente Salazar
Fotógrafos: Marco Antonio Pacheco, Guillermo Aldana, Carlos Blanco, André Cabrolier, Michael Calderwood, Christa Cowrie, Rafael Doniz, Ignacio Guevara, Justin Kerr, Mauro Lugo Izaguirre, Luis Alberto Miranda, Octavio Moreno, Teúl Moyrón Contreras, Jorge Pérez de Lara, Adalberto Ríos, Agustín Uzárraga, Héctor Vázquez Valdivia, Ramón Viñas
Ilustradores: Monika Beckmann

Agradecimientos: Patricia Rojo, Carlos Viesca, Genaro Díaz, René Hernández Rivera, Eduardo Gómez López, Ángel López Morales

Editorial Raíces, S.A. de C.V.
Directora general: María Nieves Noriega de Autrey
Directora editorial: Mónica del Villar K.
Gerencia administrativa: Francisco González
Ejecutivos de ventas: Ma. Enriqueta Gavito, Haydeé González
Asistente de la dirección general: Ana Lilia Ibarra
Circulación: María Eugenia Jiménez
Representante legal: Angelina Cué
Información, ventas y suscripciones:
tels. 5557-5120, exts. 2061 y 2062, 5557-5004, ext. 2025 suscripciones@arqueomex.com
Correspondencia:
Editorial Raíces, Rodolfo Gaona 86, Col. Lomas de Sotelo, Del. Miguel Hidalgo, C. P. 11200, México, D.F., tel. 5557-5004, fax 5557-5004, ext. 5158
http://www.arqueomex.com arqueomex@arqueomex.com

© *Arqueología Mexicana* es una publicación bimestral editada y publicada por Editorial Raíces / Instituto Nacional de Antropología e Historia. Editora responsable: María Nieves Noriega Blanco Vigil. Certificado de Licitud de Título núm. 7593, Certificado de Licitud de Contenido núm. 5123, expedidos en la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas de la Secretaría de Gobernación. Registro postal núm. PP 09-0151, autorizado por Sepomex. Registro núm. 2626 de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana. Reserva de uso de título núm. 1938-93. ISSN 0188-8218. *Preprensa e impresión:* Offset Multicolor, S.A. de C.V., Calzada de la Viga 1332, C.P. 09430, México, D.F., tel. 5633-1182. *Distribución en el Distrito Federal:* Unión de Voceadores y Expendedores del D.F., Despacho Enrique Gómez Corchado, Humboldt 47, Col. Centro, México, D.F., C.P. 06040, tel. 5510-4954. *Distribución en los estados y locales cerrados:* CITEM, S. A. de C. V., Av. Taxqueña 1798, Col. Paseos de Taxqueña, C.P. 04250, tel. 5624-0100, fax 5624-0190.

Portada: Representación de un enfermo. Cultura del Occidente. Clásico. Procedencia desconocida. Museo Regional de Nayarit.
FOTO: MICHAEL CALDERWOOD

REVISTA BIMESTRAL, JULIO-AGOSTO DE 2005
VOLUMEN XIII, NÚMERO 74

ÍNDICE

TEMA CENTRAL

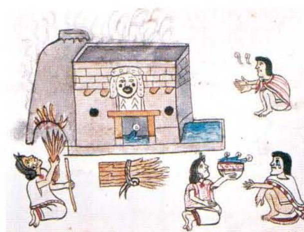
Salud y enfermedad en el México antiguo



El presente número aborda diversos aspectos relacionados con el tema de la salud y la enfermedad, desde los tiempos prehispánicos hasta la medicina indígena actual.



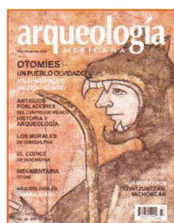






CARTAS

Sobre la nueva sección de noticias internacionales



Acuso recibo del núm. 73 de *Arqueología Mexicana*, excelente como siempre, con el cual continúa mi suscripción. Celebro que ahora la revista incluya algunas noticias internacionales y que también sea bienvenida entre los jóvenes. (C.R.)

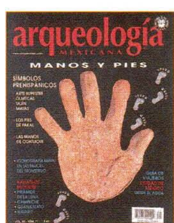
Eduardo Torfer
torfer@lycos.com

Turismo y zonas arqueológicas

Quisiera que me informaran en que área del INAH podría solicitar estadísticas relacionadas con visitantes (turistas) a zonas arqueológicas de México, ya que realizamos una investigación en la que se aborda la relación entre el fenómeno turístico y las zonas arqueológicas. De antemano una felicitación a *Arqueología Mexicana*, que es la mejor en su género. (C.R.)

Mtro. Ángel Nieva García
turismosustentable@prodigy.net.mx

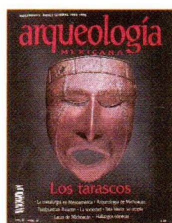
Ejemplares atrasados y suscripciones



• Soy escritora española y estoy preparando un libro sobre las manos. Tengo especial interés en conseguir el artículo de don Pablo Escalante Gonzalbo, núm. 71, "Manos y pies. Símbolos prehispánicos". Me gustaría citar algunas de las cosas que menciona y desearía poder leer en papel el artículo; en su web hay otros textos sobre manos que podrían igualmente interesarme. ¿Qué forma hay de obtenerlos para una impresión normal? Y en cuanto a material gráfico, ¿a quién podría dirigirme? (C.R.)

Isabela Herranz
www.isabelherranz.com

• Soy estudiante de la licenciatura en turismo en la Facultad de Turismo de la Universidad Autónoma del Estado de México y estoy interesada en conocer los artículos publicados en su núm. 19. ¿Dónde puedo encontrar la revista? (C.R.)



Natividad Mercado
nattur@elturista.com



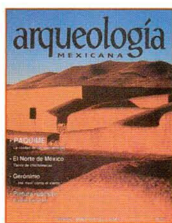
• Soy estudiante de museografía en la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía "Manuel del Castillo Negrete", y estoy realizando un trabajo sobre el "Proyecto Arqueobotánico Ticumán". En su página de internet se habla sobre un artículo del núm. 36 que se refiere a este tema, ¿cómo podría conseguirlo? (C.R.)

Elena Machuca Bran
nabrima23@yahoo.com.mx

R. Los ejemplares atrasados, colecciones o suscripciones pueden enviarse a cualquier lugar de la República Mexicana, así como a cualquier otro país, y solicitarse vía telefónica, desde nuestra página web o directamente en nuestras instalaciones: (52) 55 5557-5120, (52) 55 5557-5004, exts. 2061 y 2058

www.arqueomex.com
suscripciones@arqueomex.com
bancoimagenes@arqueomex.com

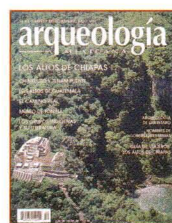
Felicitaciones y sugerencias



• Tengo 18 años y desde los 9 me encanta la arqueología; en el futuro quisiera ser parte de un equipo en restauraciones o expediciones. El motivo de mi mensaje es para felicitarlos por su revista que ha sido indispensable en mi formación y también quisiera pedirles que publicaran algo sobre la zona arqueológica de La Quemada, en Zacatecas. (C.R.)

Mario Palacios
mario_palacios_diaz@hotmail.com

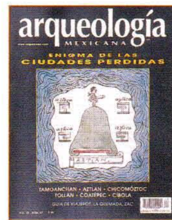
• Felicito a todos los colaboradores de la revista. Sé que es un arduo trabajo el que realizan y por eso tienen toda mi admiración; en verdad es un deleite cada una de sus publicaciones. Aprovecho para preguntar si existe algún ejemplar en donde hablen de la zona arqueológica de Tenam, Puente; si no existe, aquí tienen una sugerencia. (C.R.)



Elías Gutiérrez

• A la Argentina llega la revista *Arqueología Mexicana*, aunque no con la periodicidad que quisieran varios. Como periodista me parece una revista interesante y con perfil definido de lo que se quiere transmitir. Mi inquietud es tener conocimiento si artículos extranjeros podrían tener alguna cabida, sea en una nota particular o en entrevistas a arqueólogos reconocidos o gente avezada en el área. Hay muchos temas para hablar que sería más que interesante poder difundir. (C.R.)

Griselda Moreno



• Soy un asiduo lector desde hace 5 años y me parece sumamente importante el trabajo de divulgación que ustedes realizan. Para complementarlo seguramente las sugerencias de nosotros los lectores deben ser una de las fuentes para sus temas. Aquí van dos sugerencias: la isla de Mezcaltitlán y Teuchitlán. ¿Podríamos tener un número monográfico respecto de cada tema? Ojalá. Reciban un felicitación sincera por su trabajo. (C.R.)

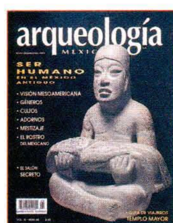
Luis Quiroz

• Soy estudiante de diseño de información en la Universidad de las Américas Puebla. Hago una investigación sobre diseño en diversas empresas y me interesa mucho saber su opinión, ya que su revista es reconocida en todo el país por su excelente diseño y contenido. (C.R.)

Mirel Fraga
lunamagnetika@yahoo.com

• Soy antropólogo forense y director del laboratorio de la Fundación de Antropología Forense de Guatemala. Noto con in-

CARTAS



terés que periódicamente publican artículos sobre antropología forense y quisiera consultarles si estarían interesados en recibir un artículo sobre la labor arqueológica y antropológica forense que realizamos en Guatemala y otros países. Asimismo, quiero invitar a todos los colegas de México para cuando se encuentren en Guatemala vengan a conocernos y a intercambiar experiencias. (C.R.)

Alan Gabriel Robinson Cañedo
alan.robinson@fafg.com



• Leí su núm. 71, "Manos y pies. Símbolos prehispánicos", y lo encontré de sumo interés. En la bóveda de la iglesia de La Santa Cruz, colonia Loma del Padre, Cuajimalpa, el pintor Mauricio Siller Obregón recreó plásticamente las manos creativas de Dios Padre, inspirado quizá en los diseños de los códices o de los petroglifos de la cerámica antigua. Diversos artistas plásticos mexicanos siguen reinterpretando de manera ingeniosa lo que nuestros *tlacuilos* pintaron con tanta maestría y dedicación. (C.R.)

Lic. Guadalupe Villalpando,
litógrafa y pintora

• Estoy estudiando la licenciatura en educación primaria. Su revista es fabulosa, lástima que la gente prefiera enterarse de los chismes de los artistas que leer algo que nos cultiva y nos muestra mucho acerca de nuestra identidad. (C.R.)

Ericka
erickajoao07@hotmail.com

• Los felicito por su excelente publicación. Somos un grupo de personas de la región de Atlixco, Puebla, en la cual existe una cantidad impresionante de montículos para observación de fenómenos astronómicos, junto con petroglifos y marcadores similares a los encontrados en Chalcatzingo, y una pirámide casi en el centro de la ciudad que ha sido objeto de saqueo por muchos años. Quisiéramos contar con la ayuda de alguno de sus colaboradores para que nos oriente y ayude en el rescate de nuestro patrimonio, ya que por ignorancia o prepotencia de algunas personas están siendo robadas y destruidas a una velocidad increíble debido al crecimiento de la mancha urbana. Cabe mencionar que se le ha hecho saber esto a nuestras autoridades y hasta el día de hoy no han hecho absolutamente nada. (C.R.)

Manuel Sánchez Cantú
mscantu10@hotmail.com

• Soy licenciada en historia y he realizado trabajos sobre temas relacionadas con la salud y la enfermedad en el Michoacán del siglo XVI. Me gustaría conocer cuáles son los requisitos para la publicación de artículos en su revista.

Alba Luna
circialb@hotmail.com

C.R.: carta resumida

FORO



• No sólo me gustó como apareció mi artículo "El jaguar entre los mayas", núm. 72, sino que considero que el número entero es extraordinario y es una digna forma de festejar el 12 aniversario. ¡Muchas felicidades! Gracias por la labor editorial que cotidianamente desempeñan

Dra. María del Carmen Valverde



• En el artículo del Dr. Javier Urcid, "El simbolismo del jaguar en el suroeste de Mesoamérica", núm. 72, p. 41, aparece la imagen de una señora con yelmo de jaguar con el siguiente crédito: "Cultura zapoteca. Clásico Tardío. Museo Regional de Oaxaca". Al respecto me permito comentar que dicha pieza forma parte del acervo del Museo de Sitio de Monte Albán.

Arq. Aciel O. Sánchez Flores, director del
Museo de Sitio de Monte Albán

• Como miembro del Consejo de Asesores les informo que *Arqueología Mexicana* es una de las mejores revistas mexicanas que, en un medio de escasos lectores y mercado deprimido, ha salido adelante gracias a la eficaz unión de una administración efectiva, seriedad científica, presentación muy adecuada y distribución masiva. También agradezco el constante y puntual envío de la publicación, lo que me ha permitido reunir una colección completa.

Dr. Xavier Noguez

• Respecto a nuestro artículo "La presencia de Mixcóatl en el área tolteca otomí", núm. 73, hay que hacer dos precisiones: la especie científica de la valva con la imagen de Mixcóatl es *Pinctata mazatlanica* y el nombre correcto en náhuatl para orejera es *nacochtli* y no *nocochtli*.

Dra. Carmen Aguilera,
Mtro. Carlos Hernández

• En el núm. 73, p. 14, aparecieron imágenes del sitio de Plazuelas, Guanajuato, en las que el crédito fotográfico con mi nombre está equivocado: mi nombre correcto es Ma. Ruth Ortega. Les envío un cordial saludo.



arqueología MEXICANA — **CÓMO CONTACTARNOS** — **www.arqueomex.com**

• **Cartas al editor.** Deben incluir nombre completo, dirección y teléfono; están sujetas a editarse en función de contenido, espacio y claridad (máximo media cuartilla)
E-mail: **arqueomex@arqueomex.com**
Fax: **5557-5078**
Editorial Raíces, S.A. de C.V., Rodolfo Gaona núm. 86, Col. Lomas de Sotelo, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11200, México, D.F.

• **Suscripciones y números atrasados.**
E-mail: **suscripciones@arqueomex.com**
Teléfonos: **5557-5120; 5557-5004, exts. 2061, 2058**
Fax: **5557-5004, ext. 5163**, fax internacional: **52 (55) 5557-5078**

• **Banco de imágenes.** Reproducciones y/o permisos
E-mail: **bancoimagenes@arqueomex.com**
Teléfono: **5557-5004, ext. 2008**

NOTICIAS

Siguen los hallazgos en Chapultepec: aparece un cementerio colonial

Se localizaron 40 osamentas humanas que van desde individuos de 60 años hasta un bebé

En el marco del Proyecto Arqueológico Bosque de Chapultepec se encontró un cementerio colonial en lo que hoy es el Jardín de los Leones. Durante la excavación, que abarca un área de 30 m^2 y tiene 1.5 m de profundidad con respecto a la superficie, se localizó cerámica mexica y colonial de los siglos XVI al XIX. Asimismo, se encontraron 40 osamentas humanas extendidas cuya edad se estima va de los 50 o 60 años hasta un bebé, enterrado en una olla. Se ha logrado determinar que este panteón se localizaba en el atrio de una antigua iglesia de San Miguel Chapultepec, correspondiente a la orden franciscana, que seguramente en un principio fue una capilla abierta en la que se congregaban los indígenas. Todos los esqueletos están en posición extendida y tienen las manos cruzadas a la usanza católica; en la Colonia sólo se enterraba a quienes estaban bautizados. El hallazgo indica la presencia en Chapultepec de un pueblo indígena posterior a la Conquista. Guadalupe Espinosa, coordinadora del proyecto, señaló que su mayor importancia radica en que pone en evidencia la alta potencialidad de patrimonio arqueológico que subyace en Chapultepec, del cual gran parte aún está por explorarse.

Dirección de Medios de Comunicación, INAH



FOTO: DIRECCIÓN DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN, INAH



FOTO: DIRECCIÓN DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN, INAH



FOTO: DIRECCIÓN DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN, INAH

Durante las excavaciones en Chapultepec se localizó, además de cerámica mexica y colonial de los siglos XVI al XIX, un panteón colonial con 40 esqueletos humanos en posición extendida y con las manos cruzadas a la usanza católica. Asimismo, se estableció que el panteón se encontraba en el atrio de una antigua iglesia de San Miguel Chapultepec, perteneciente a los franciscanos.

NOTICIAS

Homenaje a Ana María Crespo Oviedo (1938-2004)

El pasado 29 de abril se rindió homenaje a Ana María Crespo Oviedo, en el que se habló acerca de su vida académica, sindical y política, así como de su calidad humana. En este mismo acto se develó una placa en la Biblioteca del Centro INAH Querétaro, que ahora lleva su nombre.

Ana María Crespo fue arqueóloga egresada de la ENAH, obtuvo las especialidades de antropología social y etnología, y también se ocupó de la historia y la geografía. Ejerció su actividad profesional a partir de los setenta del siglo XX y se entregó con pasión a la tarea académica. Al considerar que la investigación antropológica no se da en forma aislada, siempre se esforzó por sacar adelante el trabajo en equipo.

María Elena Villegas Molina, Centro INAH Querétaro


FOTO: ARCHIVO DE ANA MARÍA CRESPO

Ana María Crespo (1938-2004).

CONSIDERA LA UNESCO INCLUIR LAS ISLAS DE BAJA CALIFORNIA EN SU LISTA DE PATRIMONIO MUNDIAL

El complejo de Islas y Áreas Protegidas del Golfo de California, situado al noroeste de México, se perfila como serio aspirante a ingresar a la lista de Patrimonio Mundial de la UNESCO, en la categoría de "bien natural". La inscripción podría aprobarse entre el 10 y el 17 de julio de 2005 en Durban, Sudáfrica.

De esta manera, el conjunto de 227 islas se sumaría a otros dos bienes naturales del país que forman parte de la lista: la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an, Quintana Roo (1987), y el Santuario de las Ballenas en las lagunas de El Vizcaíno, Baja California Sur (1993). El lugar cumple con todos los requisitos exigidos por la UNESCO para postularse: ser representativo de los grandes periodos de la Tierra; ser un sitio significativo de los procesos biológicos y ecológicos, así como de la evolución y el desarrollo de ecosistemas; representar fenómenos naturales de importancia con una estética privilegiada; y, finalmente, albergar hábitats naturales fundamentales para la conservación y protección de la diversidad biológica.

Las Islas y Áreas Protegidas del Golfo de California constituyen una importante evidencia de los procesos geológicos que dieron origen a la conformación de nuestro planeta. Asimismo, el lugar cuenta con una ubicación estratégica en relación con los ciclos naturales de múltiples especies animales y vegetales. Además, el área está considerada por la comunidad científica internacional como uno de los ecosistemas mejor conservados en el mundo y como uno de los pocos laboratorios naturales que han subsistido hasta hoy en día.

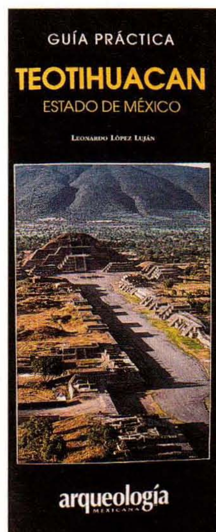
Dirección de Medios de Comunicación, INAH


FOTO: MARTÍN GARCÍA-URTIAGA


FOTO: MARTÍN GARCÍA-URTIAGA

La isla Espíritu Santo, en Baja California Sur, es una de las 227 candidatas a ser consideradas Patrimonio Cultural en la categoría de "bien natural". En esa isla se han localizado 127 sitios arqueológicos de cazadores-recolectores-pescadores.

Novedad de *Arqueología Mexicana*



Guía práctica. Teotihuacan. Estado de México

Leonardo López Luján, Editorial Raíces, México, 2005

Esta guía, en formato desplegable, constituye una útil herramienta para el visitante de Teotihuacan, una de las ciudades más sobresalientes del Clásico mesoamericano. Cuenta con información indispensable y confiable tanto sobre los servicios que se ofrecen como para conocer datos generales del sitio. Además de contener un práctico recorrido por sus principales edificios, debe destacarse que el autor del texto es el reconocido arqueólogo Leonardo López Luján.

La guía se divide en dos secciones principales: en la primera se ofrece una introducción general al sitio y se habla de su historia, su entorno natural y de otras características distintivas, como su arquitectura y los conjuntos departamentales, lo cual permite al visitante poner en contexto la importancia de Teotihuacan. En la segunda se presenta el recorrido que se recomienda, con un didáctico mapa y con imágenes representativas que guían muy bien al visitante por el área central del lugar, además de que se señalan los museos de sitio.

La guía, aparte de ser económica y estar editada en español e inglés, tiene un diseño práctico y atractivo que facilita su uso en todo momento, lo cual la convierte en una buena fuente de consulta.

J.B.V

AGENDA CULTURAL

HOMENAJE

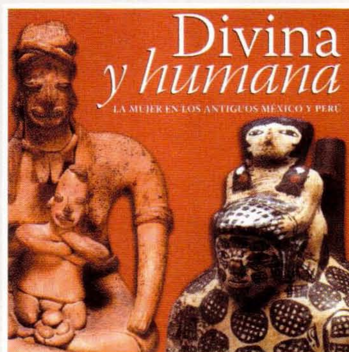
■ Homenaje a Laurette Séjourné

El pasado 25 de mayo el INAH y el Centro de Estudios Teotihuacanos organizaron en la zona arqueológica de Teotihuacan una jornada de conferencias sobre las investigaciones de Laurette Séjourné, referente obligado en los estudios de Mesoamérica y en especial sobre Teotihuacan. A la primera ponencia, "Laurette Séjourné: la dama misteriosa", de Eduardo Matos, siguieron las de otros especialistas, como Jaime Delgado y Julie Gazzola, quienes revisaron diversos temas relacionados con investigaciones de la autora. La jornada incluyó también una visita a las excavaciones realizadas por Séjourné y la presentación de su libro *Cosmogonía de Mesoamérica.*

EXPOSICIÓN

■ "Divina y humana. La mujer en México y Perú antiguos"

Después de llevarse a cabo con éxito en Lima, Perú, la exposición –en la que se unen por primera vez dos países latinoamericanos en una curaduría– se presenta, desde el 12 de mayo hasta el 10 de octubre, en el Museo Nacional de Antropología de la ciudad de México. Formada por 350 piezas, entre textiles, cerámica, trabajos en piedra, metal y madera, en la muestra se aborda el papel de la mujer prehispánica en diferentes contextos, como la maternidad, la sexualidad, la religión, la política y la vida cotidiana, entre otros.

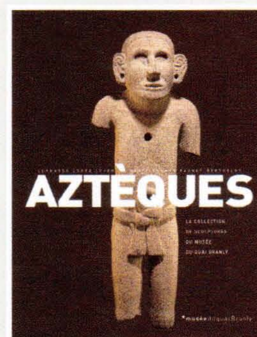


PUBLICACIONES

■ *The Offerings of the Templo Mayor of Tenochtitlan*

Leonardo López Luján, trad. de Bernard Ortiz de Montellano, edición revisada, University of New Mexico Press, Albuquerque, 2005, 421 pp.

En esta obra se sintetizan los espectaculares descubrimientos del Proyecto Templo Mayor (1978-1997). El autor ofrece un estudio sobre las ofrendas –formadas por variados y asombrosos objetos como máscaras, joyería y restos óseos–, así como acerca de su significado religioso, cuándo fueron enterradas, a qué dioses se ofrecieron y en qué festividades, entre otros aspectos.



■ *Aztèques. La Collection de Sculptures du Musée du Quai Branly*

Leonardo López Luján, Fauvet-Berthelot Marie-France, Musée du Quai Branly, París, 2005, 192 pp.

En el Musée du Quai Branly de París, de reciente inauguración, se reúnen las riquísimas colecciones arqueológicas y etnográficas de los hoy desaparecidos Musée de l'Homme y Musée d'Afrique et d'Océanie. Como parte de sus primeras acciones, se publicará una serie de catálogos que darán a conocer sus inigualables colecciones. En el primero se presentan 90 esculturas aztecas que se exhibirán aquí, así como aquellas que se encuentran en el Musée du Louvre. También se incluyen un estudio sobre el arte escultórico azteca y una investigación histórica acerca de las colecciones.

Luz y sonido en Xochicalco

El 11 de mayo, después de varios meses de trabajo y preparación, se presentó a los medios de comunicación un espectáculo de luz y sonido en la zona arqueológica de Xochicalco, resultado de la labor entre la Secretaría de Turismo del Estado de Morelos y el Instituto Nacional de Antropología e Historia. Este sitio del Epiclásico (700-900 d.C.), cuyo nombre significa "el lugar de la casa de las flores", es considerado como uno de los principales centros turísticos de la entidad. Entre los proyectos de difusión y preservación del sitio destaca este sistema de audio e iluminación, el cual muy pronto se ofrecerá al público. La zona arqueológica de Xochicalco abre sus puertas de lunes a domingo, de 9:00 a 18:00 hr.


FOTO: CORTESÍA FIDEICOMISO TURISMO MORELOS

La Acrópolis de Xochicalco, "lugar de la casa de las flores".

Función ritual de la serpiente en el mundo prehispánico

La serpiente ocupó un lugar importante en la vida religiosa de los grupos prehispánicos. Su presencia es constante en las distintas manifestaciones artísticas que nos legaron, ya sea en códices, detalles arquitectónicos o esculturas de todos los formatos. Sin embargo, no ha sido posible profundizar sobre la función ritual que tuvo ese animal.

El objetivo de este nuevo proyecto del Templo Mayor es enriquecer el conocimiento sobre las distintas especies de serpientes utilizadas en tiempos prehispánicos con fines rituales. Norma Valentín Maldonado, investigadora de la Subdirección de Laboratorios y Apoyo Académico del INAH, llevará a cabo una recolección de especies de serpientes a lo largo de la Cuenca de México, con la finalidad de ampliar la Colección Osteológica de Comparación del Laboratorio de Arqueozoología "M. en C. Ticul Álvarez Solórzano". Asimismo, se analizarán los restos óseos de serpientes localizados en 17 ofrendas, 13 del Templo Mayor y 4 del Programa de Arqueología Urbana, y los resultados se cotejarán con muestras del laboratorio mencionado. Así, mediante la identificación de los restos, se determinará la especie de que se trata y su procedencia.


FOTO: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

Serpiente enroscada. Cultura mexica. Posclásico Tardío. Museo del Templo Mayor, ciudad de México.

En México se han identificado 321 tipos de serpientes, entre las cuales la de cascabel (*Crotalus molossus*) o *teuhtlacozauhqui*, "señora de las serpientes", es la que aparece con mayor frecuencia en las ofrendas o en esculturas prehispánicas.

Dirección de Medios de Comunicación, INAH

Se localiza en Atotonilco de Tula, Hidalgo, un asentamiento de la cultura tolteca

Entre finales del año pasado y principios de éste, un grupo de investigadores encontró un asentamiento tolteca en el poblado de El Pedregal, municipio de Atotonilco de Tula, Hidalgo. El sitio, con ocupación entre 800 y 1200 d.C., destaca por dos singulares construcciones circulares con un altar adosado y techo sostenido por columnas. Asimismo, alberga un área habitacional en la que se encontraron 15 entierros humanos. En el interior de las casas se localizaron decenas de utensilios completos, que indican que el sitio fue abandonado de manera repentina. Se cree que fue un importante centro administrativo, dependiente de Tula, abandonado al mismo tiempo que esta ciudad.

ARQUEOLOGÍA EN EL MUNDO

1 ALEMANIA

Pornografía en la Edad de Piedra

Un grupo de arqueólogos alemanes descubrió lo que podría ser la representación pornográfica más antigua que se tenga registrada. Se trata de dos figurillas de arcilla desnudas, una masculina y otra femenina, que ensamblan a la perfección y reproducen una posición del acto sexual. Las representaciones no son estilizadas, como otras de tipo erótico, y en cambio llama la atención su realismo.

Este nuevo descubrimiento, realizado en Stuttgart, Alemania, abre interesantes líneas de investigación sobre la sexualidad del hombre en la Edad de Piedra. Las escenas sexuales más antiguas que se tenían registradas hasta ahora están en unos frescos de hace 2 000 años. Se calcula que estas nuevas figuras tienen más de 7 000 años.

2 PERÚ

Al rescate de Machu Picchu

Autoridades culturales del gobierno peruano han desarrollado un plan maestro para estructurar el rescate de la zona arqueológica de Machu Picchu, la más visitada del continente americano. La iniciativa nace ante la posibilidad de que la zona sea declarada patrimonio en peligro por los expertos de la UNESCO. El plan incluye una inversión de aproximadamente 130 millones de dólares y se busca brindar al sitio la protección y el mantenimiento necesarios para poder sortear la visita anual de cerca de un millón de turistas. La gran popularidad de Machu Picchu en las últimas décadas ha provocado significativos daños en diversas construcciones y en el llamado "camino inca", ruta de acceso al lugar.



3 BELICE

Se localizan las primeras ruinas mayas de madera

A finales de 2004, investigadores del Instituto Earthwatch encontraron las primeras ruinas y artefactos de madera de los mayas. El hallazgo ocurrió en el fondo de la laguna Punta Icacos, en la costa sur de Belice. Hasta ahora sólo se habían encontrado artefactos o estructuras de madera en los pocos lugares en que condiciones climáticas singulares permitieron su conservación: cuevas o templos secos. Los investigadores Heather McKillop y William G. Haag han estudiado la zona desde la década de los ochenta del siglo XX y hoy, gracias a estas evidencias, pueden comprobar sus hipótesis sobre la producción y distribución de sal en las Tierras Bajas mayas del Clásico Tardío. El hallazgo consiste en cientos de postes de madera y el primer remo perteneciente a la cultura maya, preservados por el musgo del fondo de la laguna, utilizados por las culturas mayas para la recolección o distribución de sal.

4 EGIPTO

Reconstruyen el rostro de Tutankamon

En enero de este año se logró reconstruir el rostro de Tutankamon a partir de 1 700 tomografías digitales. Ésta es la primera vez que se utiliza este tipo de tecnología en momias egipcias y el resultado es un rostro muy similar al que se encuentra en diversos retratos, entre ellos en el que aparece como niño, asociado a la deidad solar, emergiendo de una flor de loto y el de la máscara de oro localizada en su tumba en 1922. Antropólogos físicos y artistas forenses de Francia, Estados Unidos y Egipto lograron la reconstrucción del rostro del rey niño el día de su muerte, con lo cual se reveló que era de complexión delgada, que medía alrededor de 1.65 m y que tenía aproximadamente 19 años al morir. Estos avances son muy importantes para esclarecer la muerte de Tutankamon. Hasta hoy se creía que había sido asesinado hacia 1325 a.C., pues se encontró un fragmento de hueso en su cerebro, en las investigaciones realizadas en 1968. Esto llevó a los investigadores a suponer que había sido asesinado por tratar de restaurar el politeísmo en su imperio. Sin embargo, gracias a los estudios realizados con las tomografías se descubrió una fractura en la pierna derecha, lo cual hizo pensar a los especialistas que el rey niño murió de manera natural, a causa de una infección en esa herida.

Javier Barros del Villar, Ernesto Miranda

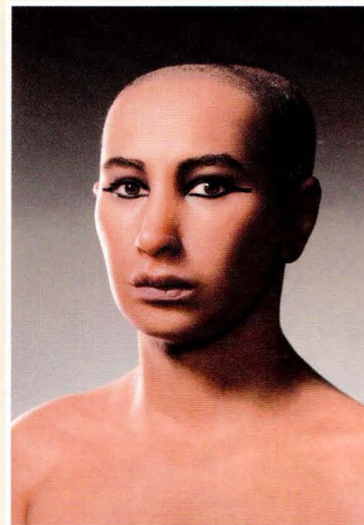


FOTO: © SUPREME COUNCIL OF ANTIQUITIES, EGYPT / NATIONAL GEOGRAPHIC MAGAZINE, JUNIO DE 2005

LA OBRA DE ARTE

CONSERVAR EL PASADO PARA FUNDAMENTAR EL PRESENTE



BEATRIZ DE LA FUENTE



Escultura huasteca llamada el Adolescente. Posclásico. El Consuelo, Tamuín, San Luis Potosí, MNA. [EHP] *Arriba:* Detalle de pintura mural. Cultura maya. Posclásico. Casa Azul, Calica, Quintana Roo. [PMPM]

FOTOS: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

Incontables han sido las obras materiales que la humanidad ha producido a lo largo de un desarrollo milenario y de las cuales tenemos amplia gama de evidencias. Desde las más pequeñas y de carácter íntimo y personal hasta las de enormes dimensiones y de índole variada, todas nos hablan –con diversos lenguajes e intensidades– de búsquedas, deseos, inquietudes y logros de aquellos antiguos creadores en su tránsito existencial. Nos hablan del sólido fundamento en el pasado social común, del actuar en el presente –su propio presente, individual y colectivo– y de la certeza del futuro.

Es legítimo decir que el *Homo sapiens* se ha distinguido por dar formas concretas a los más recónditos pensamientos y afanes que permean la vida, los que pueden enunciarse bajo las tres preguntas fundamentales del devenir: quiénes somos, de dónde venimos y adónde vamos. Para responderlas, la humanidad ha creado multitud de expresiones, entre ellas las que acuden al lenguaje de las formas plásticas: arquitectura, pintura, escultura, dibujo, grabado, orfebrería, alfarería, plumaria, lítica. Habré de ocuparme aquí de dos de ellas, puesto que han sido razón básica de mi interés profesional: la escultura y la pintura.

Las formas plásticas suelen presentarse bajo diversas apariencias que

Las piezas que ilustran este artículo fueron seleccionadas a partir de algunos de los varios catálogos que ha elaborado o coordinado la Dra. Beatriz de la Fuente. Al final de cada pie de foto se indica, entre corchetes, el catálogo en que apareció la obra. EP: *La escultura de Palenque*, UNAM, México, 1965. EMO: *Escultura monumental olmeca. Catálogo*, IIE, UNAM, México, 1973. APF: *Arte prehispánico funerario. El occidente de México*, UNAM, México, 1974. CCO: *Las Cabezas Colosales olmecas*, FCE, México, 1975. EHP: *Escultura huasteca en piedra. Catálogo* (coautora con Nelly Gutiérrez), IIE, UNAM, México, 1980. EPT: *Escultura en piedra de Tula* (comp. con Nelly Gutiérrez y Silvia Trejo), IIE, UNAM, México, 1988. PMPM: *La pintura mural prehispánica en México. Catálogo y estudios* (coord.), 6 tomos, IIE, UNAM, México, 1995-2004.

El gobernante maya Ahkal Mo' Naab' I, costado este del sarcófago de Pakal. Clásico. Templo de las Inscripciones, Palenque, Chiapas. [EP]

FOTO: CARLOS BLANCO / RAÍCES



Cabeza Colosal olmeca núm. 4. Preclásico. San Lorenzo Tenochtitlán, Veracruz. Museo de Antropología de Xalapa, Veracruz. [CCO]
FOTO: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

tal vez las hagan merecedoras del calificativo de artísticas, de acuerdo con diferentes rasgos y criterios. Si bien es cierto que existe alguna discusión al respecto, no hay duda de que la obra de arte resuelve en imágenes, y gracias a esa materialidad, la experiencia humana del mundo. Es entonces cuando los ámbitos de la realidad conceptual, intangible y nouménica, se aproximan a los de la concreta, tangible y fenoménica, los tocan y se entremezclan.

Para nosotros, los modernos humanos que volvemos lo ojos a esos múltiples y disímbolos testimonios del pasado, resulta de valor incalculable el objeto así producido. Manifiesta y comunica obras *per se* y antiguas formas de vida, experiencias religiosas y trascendentales, y respuestas dadas por los creadores y sus sociedades.

Así, el basamento piramidal del templo hecho de piedra con la intención de durar eternamente, la custodia de oro y piedras preciosas con las reliquias sagradas, la máscara funeraria de mosaico de jade y un sinfín más de objetos culturales cumplen con el destacado papel de atestiguar hondas preocupaciones ontológicas, metafísicas, y las respuestas materiales que nuestros antepasados tuvieron a bien otorgarles. Otro tanto ocurre con la carta personal y efímera escrita en papiro, que nos informa sobre asuntos de actualidad, no obstante los siglos transcurridos.

Las obras de arte

Sin duda, los ejemplos mencionados son documentos, pero su valor radica en distintos factores. Es verdad que el científico social en general y el historiador en particular juzgan a los documentos como abrevadero constante de saberes y conocimientos; sin embargo, cada especialidad pone énfasis en otros tantos asuntos y, en consecuencia, valora los documentos según criterios económicos, sociales, políticos, ideológicos o artísticos. Sobre esto cabe señalar que siempre he creído al objeto de estudio como histórico –primero– y artístico –des-



Escultura tolteca conocida como Atlante. Posclásico. Tula, Hidalgo. MNA. [EPT]
FOTO: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES



Pintura mural maya de Bonampak, Chiapas. Clásico. [PMPM]

pués–; que la historia del arte es primero "historia" y después "del arte".

Ahora bien, en ocasiones, los sucesos estudiados tienen consonancias en extremo familiares o comunes o de suma actualidad. Se trata de elementos constantes a lo largo de la historia y que encuentran su expresión en la obra de arte. Empero, también hay infinidad de variaciones arraigadas en detalles propios a la cultura y al tiempo en que acontecieron tales fenómenos, y que se perciben en el arte. Constantes y variantes, lo permanente y lo mutable, se vuelven objeto de estudio del historiador del arte; atraen su interés. Son, asimismo, los rasgos que muestran la riqueza y complejidad del pasado humano y su análisis. Porque, al cabo, se trata de experiencias humanas compartidas y que trascienden los límites del tiempo y del espacio, dado que son recursos primordiales de comunicación.

Es por todo lo anterior que la carta mencionada líneas arriba se aleja del interés artístico, pese a que tal vez sea objeto de estudio desde la perspectiva de la caligrafía. Por el contrario, los tres objetos restantes son meta inmediata de la historia del arte. Si reciben la atención del especialista es por lo que tales objetos tienen de artístico en el decir del especialista. Bajo su atenta mirada por rescatar y conocer el pasado humano, los objetos de arte se vuelven documentos invaluables que dan cuenta fehaciente del profundo sentir y pensar de quienes nos han precedido.



Escultura huasteca de Venus-Quetzalcóatl. Posclásico. Procedencia desconocida. MNA. [EHP]
FOTO: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

Debo hacer aquí una anotación a todas luces necesaria. Los objetos artísticos prehispánicos también atraviesan el tamiz de lo arqueológico. Es decir, sólo gracias a la excavación, conservación y preservación de dichos objetos es que pueden llevarse a cabo los análisis clarificadores del ser humano y su desarrollo cultural según las lecturas ofrecidas por la historia del arte.

Nadie ignora, en principio, que los altibajos sufridos por los restos arqueológicos redundan en gradientes de conservación. En ocasiones extraordinarias, las condiciones del clima –humedad, sequía, acidez o basicidad de los suelos– permiten la preservación de materiales perecederos como madera, piel, hule y papel. Otros, los más, perduran con mayor facilidad y durante varios siglos o milenios: es el caso de las piedras, los metales, la cerámica y el vidrio.

Cualquiera que sea el caso, es tarea ineludible del estudioso tomar notas precisas y acuciosas de los hallazgos, pues el hecho de alterar el ambiente original en que los restos se conservaron acelera el proceso de degradación o desintegración, al igual



Guerrero tolteca divinizado. Posclásico. Tula, Hidalgo. MNA. [EPT]
FOTO: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

que la propia intervención humana en sus muy diferentes formas (bien y mal intencionadas). Así, el primer paso es el registro de la obra, detallado y minucioso en la medida de lo posible y con todos los contextos posibles, ya que una obra sin contexto enmudece y no responde con claridad a las preguntas planteadas.

Los catálogos

Así, la conformación de catálogos es un punto de arranque prioritario para el estudioso del arte, debido a la velocidad del deterioro de las obras. Los catálogos son los primeros auxiliares en la conservación del patrimonio. Sirvan de ejemplo cuatro textos.

El primero es *Escultura monumental olmeca. Catálogo*, publicado en 1973. Guiado por la unicidad y variedad de las obras escultóricas olmecas, el objetivo central del catálogo fue organizarlas de acuerdo con sus propios rasgos. De ahí se infirió una clasificación en tres grupos temáticos principales, a saber: figuras humanas, figuras compuestas (híbridas de humano, animal y formas fantásticas) y figuras animales. Al mismo tiempo, se percibían desarrollos formales –e incluso de temas– predecesores y sucesores, aunque no necesariamente ligados de manera lineal y progresiva; también se sugirieron series de acuerdo con propuestas temporales diversas.

Una consecuencia lógica del anterior catálogo fue el breve texto *Las Cabezas Colosales olmecas*, de 1975. Ahí se daba cuenta de las 15 Cabezas Colosales entonces conocidas y se señalaban características plásticas



Escultura masculina. Cultura Tumbas de Tiro. Clásico. Colima. Museo de las Culturas de Occidente María Ahumada de Gómez, Colima. [APF]
FOTO: RAFAEL DONIZ / RAÍCES

El arte es expresión inigualable y única de los pueblos. Por ello la conformación de catálogos, el registro de la obra, es punto de arranque prioritario para el estudioso del arte y auxilio en la conservación del patrimonio debido a la velocidad del deterioro de las obras.

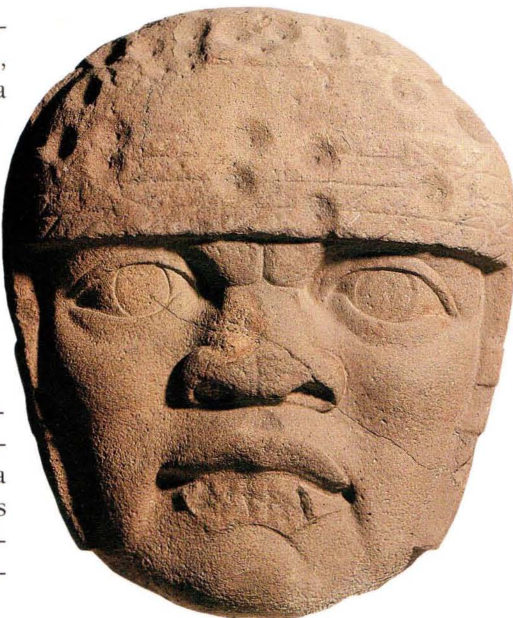


Cargador. Cultura Tumbas de Tiro. Clásico. Colima. Museo de las Culturas de Occidente María Ahumada de Gómez. Colima. [APF]
FOTO: RAFAEL DONIZ / RAÍCES

en común, al igual que marcadas diferencias (acaso temporales, locales, de manos de escultores, o de todo a la vez). Ahora que el número de cabezas halladas aumentó a 17, es válido apuntar que, en lo esencial, la interpretación formal básica mantiene su vigencia, aunque hay numerosos puntos secundarios que ya no se sostienen y, por ende, han merecido revisión.

A partir de entonces se ha discutido, de igual modo, la pertinencia de la clasificación y de la existencia de dichos temas, tanto de la estatuaria toda como de las Cabezas Colosales. Y es notorio que se siguen generando propuestas novedosas, apoyadas en las previas.

Quiero incluir también el catálogo extraordinariamente útil que de la *Escultura del Castillo de Teayo, Veracruz,* realizó Felipe Solís



Cabeza Colosal olmeca núm. 3. Preclásico. San Lorenzo Tenochtitlán, Veracruz. Museo de Antropología de Xalapa, Veracruz. [CCO]
FOTO: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

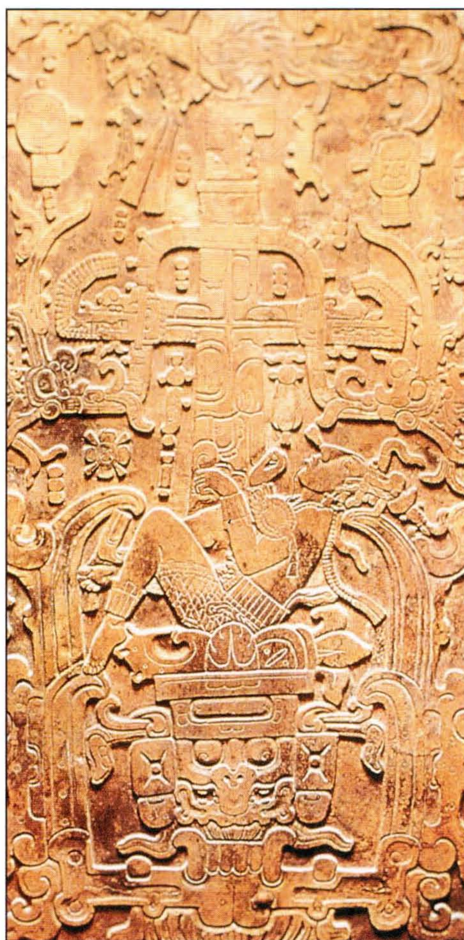
cuando las obras estaban en condiciones diferentes a las actuales.

El cuarto y último ejemplo es *La pintura mural prehispánica en México* (obra publicada hasta el día de hoy en seis tomos). Por el carácter inherente a esta manifestación artística, la pintura mural se presenta delicada y frágil. En tanto la escultura olmeca ha perdurado casi tres y medio milenios, los murales más viejos son mucho menos antiguos.

Gracias a las labores de registro realizadas por diversos investigadores, desde mediados del siglo XIX hasta años más recientes (1995-2004), sabemos que ha habido un elevado número de murales que han desaparecido o que se encuentran en un veloz proceso de destrucción. Hoy sólo se les conoce gracias a testimonios, fotografías, dibujos y descripciones de quienes los vieron. Así, se sabe



Adolescente huasteco. Posclásico. Jalpan, Querétaro. MNA. [EHP]
FOTO: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES



El sarcófago de Pakal de Palenque, Chiapas, en el Templo de las Inscripciones. Cultura maya. Clásico. [EP]
FOTO: MERLE GREENE R.



Sacerdote de la muerte huasteco. Posclásico. El Naranjo, Veracruz. MNA. [EHP]
FOTO: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES



Águila. Pintura mural teotihuacana del Conjunto Tetitla. Clásico. Teotihuacan, estado de México. [PMPM]
FOTO: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES



Estela tolteca con guerrero y tocado de Tláloc. Posclásico. Tula, Hidalgo. Museo de sitio de Tula. [EPT]
FOTO: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

de incontables ejemplos provenientes de casi toda Mesoamérica: Teotihuacan, Monte Albán, Mitla, Cholula, Cacaxtla y Tajín, así como de las áreas maya y oaxaqueña, más alguna tumba de Occidente.

Hoy por hoy, el catálogo pormenorizado, razonado y exhaustivo de la pintura mural sigue realizándose, y sobrepasa con holgura los 300 sitios. No obstante, existe premura por hacerlo debido a la pérdida de los murales. Como todo cedulario, se toma en consideración una larga serie de datos que permitan tener, de manera expedita, referencias diversas: acerca del hallazgo y su ubicación, arqueológicas, descripción material, descripción formal (general y particular) e interpretación, referencias bibliográficas e ilustraciones.

Sabemos que los antiguos habitantes de Mesoamérica pintaban sus edificios, si no todos, al menos algunos representativos o partes de ellos. El asunto es saber cuáles, por qué y para qué, con la finalidad de tener visiones de conjunto y apreciaciones generales que den pautas de aproximación no sólo a la manifestación estética por sí misma, sino como producto elocuente de culturas y épocas determinadas, consideraciones generales que permitan después incorpo-



Jamba del Fumador o dios L. Cultura maya. Clásico. Templo de la Cruz, Palenque, Chiapas. [EP]
FOTO: MICHAEL CALDERWOOD / RAÍCES

rar otros hallazgos y depurar los conocimientos adquiridos.

La vía mas rápida que tenemos, con base en los modernos avances tecnológicos, cibernéticos y digitales, es realizar catálogos exhaustivos, detallados, minuciosos y razonados, en los que se ilustre de la mejor manera la obra de arte. Organizar, clasificar y configurar estos catálogos permitirá que el pasado no se pierda para siempre; la obra es valiosa por lo que es: concreción de ideas, y por lo que representa: modos de vivir y conceptualizar el mundo.


FOTO: MICHAEL CALDERWOOD / RAÍCES

Pintura mural maya de Bonampak, Chiapas. Clásico. [PMPM]

Conservación de las obras de arte

Si la intervención humana en todos sus aspectos contribuye en gran medida en parte de la destrucción, también debe sumarse para la conservación. Legos y especialistas estamos comprometidos con la preservación de nuestro patrimonio histórico y arqueológico. Para los pueblos que nos han precedido, las manifestaciones de su pasado estaban imbuidas del espíritu de lo extraordinario: mantenían el contacto del ayer, el hoy y el mañana en manera atemporal y siempre vigente. Se dice que Nezahualcóyotl escribió un poema acerca de la fugacidad de la vida; palabras y conceptos aplicables al arte:

Si es jade, se hace astillas,
si es oro, se destruye;
si es plumaje de quetzal, se rasga.

Y esas justas palabras tuvieron su contraparte –también extensible al arte– en un anónimo poeta de Chalco:

Brotan las flores, están frescas, medran,
abren su corola.
De tu interior salen las flores del canto:
tú, oh poeta, las derramas sobre
los demás.



Perro cebado. Cultura Tumbas de Tiro. Clásico. Colima. MNA. [APF]
FOTO: M.A. PACHECO / RAÍCES

La obra de arte es como esas flores: se derrama sobre los demás. Nos da pautas para nuestra propia comprensión del mundo y nuestro desarrollo al pasar por la existencia. Nos permite afincar y enriquecer nuestra identidad al asegurarnos caminos vitales. No se duda: el arte es expresión inigualable y única de los pueblos. Revela, a través de las formas, la voluntad de permanencia; demuestra un despliegue de energía que sólo pudo haberse aplicado a una finalidad excepcional: hacer algo destinado a durar acaso eternamente; que no se astille, que no se destruya, que no se rasgue. Al preservar imágenes que encierran esa fundamental preocupación, la obra de arte comunica al hombre –materia, espíritu y orden cósmico– con otro hombre de otra época y lugar, que es también materia, espíritu y orden cósmico.

No en vano la obra de arte ha llegado hasta nuestros días con pujanza similar a la que le dio origen. Arroja luz, como las flores del poeta de Chalco, a nuestra identidad. Por eso nuestra obligación fundamental es conservarla. Es la raíz de nuestros vínculos con lo que hemos sido y podremos seguir siendo.

Beatriz de la Fuente. Doctora en historia. Investigadora emérita del Instituto de Investigaciones Estéticas (UNAM) y del Sistema Nacional de Investigadores. Miembro de El Colegio Nacional y de nuestro Comité Científico-Editorial.



REPROGRAFÍA: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

Enfermos de viruela durante el sitio a México–Tenochtitlan. *Códice Florentino*, libro XII f. 53v.

SALUD Y ENFERMEDAD
EN EL MÉXICO ANTIGUO

El presente número está dedicado al tema de la salud y la enfermedad, desde los tiempos prehispánicos hasta la medicina indígena actual. Es un complejo universo en el que hay que acercarse a la cosmovisión mesoamericana para intentar entender tanto las causas de los males como las formas de curación. Dentro de la visión prehispánica de opuestos complementarios (frío-calor, día-noche, femenino-masculino) se encuentra la dicotomía salud-enfermedad.

Mantener la salud y evitar los males implicaba encontrar el punto medio; era una cuestión de equilibrio, de moderación y de cumplir con las obligaciones en relación con el cuerpo, la sociedad y los dioses. La ruptura de ese balance era causa de múltiples enfermedades y los remedios incluían la magia y las yerbas, así como la participación de dioses y curanderos. De esta manera, el número comienza con los testimonios arqueológicos sobre las enfermedades, texto de Eduardo Matos; un artículo introductorio sobre medicina y salud, de Bernard Ortiz de Montellano; y el recuento de enfermedades generales realizado por Carlos Viesca.

Vera Tiesler y Andrea Cucina se ocupan de las huellas de padecimientos que se reflejan en los huesos entre los mayas del Clásico. José C. Jiménez López, Gloria Martínez Sosa y Rocío Hernández Flores hacen un análisis general de diferentes restos óseos de acuerdo con diversas categorías.

De los temazcales y sus vestigios arqueológicos nos da cuenta Agustín Ortiz Butrón, y su historia terapéutica, ritual y placentera la expone Xavier Lozoya.

Pasamos a la parte de la Colonia con el artículo de Bernardo García Martínez, que nos habla de las tremendas mermas demográficas en la población autóctona causadas por las epidemias venidas de fuera y, por último, Carlos Zolla estudia la compleja y tradicional medicina indígena actual.

TESTIMONIOS DE LAS ENFERMEDADES EN EL MÉXICO ANTIGUO

EDUARDO MATOS MOCTEZUMA

Muchas son las evidencias que han llegado hasta nuestros días acerca de la presencia de enfermedades en el pasado. El tema, además de apasionante, nos habla de los padecimientos que en tiempos remotos sufrieron diversos pueblos y de los remedios con los que trataron de contrarrestarlos.



Algunos restos óseos prehispánicos muestran huellas de violencia o de accidentes. Cráneo de una mujer adulta que presenta un fuerte traumatismo y cicatrización parcial. Cenote sagrado, Chichén Itzá, Yucatán.

FOTO: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

Las evidencias de enfermedades de la antigüedad han quedado registradas de diferentes maneras, por lo que resulta indispensable establecer una división que permita conocer las diversas formas que nos llevan a obtener información. En los siguientes apartados se abordan los principales medios con que cuenta el especialista actual para adentrarse en los padecimientos del pasado.

RESTOS ÓSEOS Y CADÁVERES

El cuerpo humano se constituye en uno de los mejores medios para conocer las enfermedades que en él dejaron su huella. Bien sabemos que no todas las enfermedades dejan señales evidentes de su presencia, pero algunas de ellas son posibles de detectarse ya sea en huesos, en tejidos y aun en vísceras, que se han conservado a lo largo de cientos o miles de años, dependiendo del mayor o menor grado de conservación de los restos.

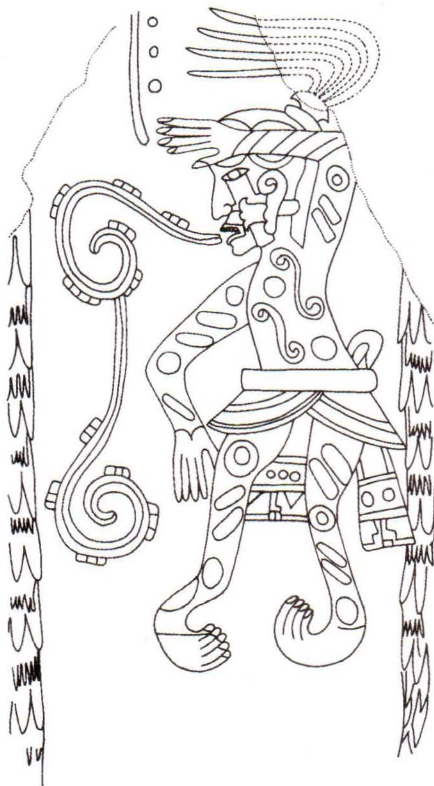
Tenemos, por lo tanto, buenos ejemplos que han permitido analizar los males que afectaron a la persona cuyos restos son encontrados por la arqueología. Recordemos el caso de la princesa china, cuyo cuerpo, por la manera en que fue enterrado y el medio en que se hizo, se conservó de manera impresionante, a tal grado que la piel tenía flexibilidad y se pudo practicar la autopsia, así como el análisis correspondiente de órganos que indicaban lo que había comido el día de su fallecimiento y la presencia de tuberculosis en uno de los pulmones. La causa de la muerte fue por padecimientos cardiacos. También sabemos de cuerpos conservados por la acción del hielo en el que estuvieron depositado por cientos de años. O los casos de momificación, ya sea como práctica mortuoria, como ocurrió en Egipto, o por el medio natural en donde se depositaron los cuerpos.

Los restos óseos son mucho más abundantes. Independientemente de los rituales y las prácticas mortuorias con que fueron enterrados, estos restos permiten al especialista conocer los diferentes padecimientos



Las representaciones de malformaciones y diversas enfermedades son comunes en la cerámica de Occidente. Figura de embarazada en posición de parto con el cuerpo cubierto de pústulas. Museo Regional de Nayarit, en Tepic.

FOTO: MICHAEL CALDERWOOD



Individuo con pie Bot o equinovaro –también llamado pie zambo–, malformación congénita del pie en la cual éste aparece en punta (equino) y con la planta girada hacia adentro (varo). Pintura mural. Atetelco, Teotihuacan, estado de México.
TOMADO DE DE LA FUENTE, 1996. DIGITALIZACIÓN: RAÍCES

que dejaron su huella en los huesos. Aunque en múltiples ocasiones pueden ser evidentes, también hay que resaltar la necesidad de actuar con la debida prudencia en el diagnóstico de algunos de ellos. En el caso de la antigua Mesoamérica, los vestigios esqueléticos han permitido conocer una buena variedad de padecimientos en los primeros pobladores, así como en las sociedades posteriores que ocuparon lo que hoy es México. Así, se han detectado casos de enfermedades degenerativas como osteoartritis, osteoporosis y osteofitosis, además de padecimientos provocados por infecciones en piezas dentarias y anomalías congénitas. A esto hay que agregar aquellos provocados por traumatismos, como diversos tipos de fracturas –tratadas con éxito–, o por algunas intervenciones terapéuticas, como huellas de trepanaciones (véase Martínez Cortés, 1984).

Relatos y descripciones

Fuentes importantes para conocer determinados males son, sin lugar a dudas, los relatos y descripciones que nos han dejado cronistas e historiadores del pasado. En relatos de viajes, descripciones de determinado pueblo o región, crónicas, anales, mitos, etc., se describen padecimientos, epidemias y otros eventos relacionados con el tema. Buenos ejemplos tenemos de esto para el Viejo Mundo. En el caso de Mesoamérica también se cuenta con una rica y variada información, en la que cabe destacar los escritos de fray Bernardino de Sahagún y otros cronistas, que se refieren a distintas enfermedades de la población autóctona y a la manera de contrarrestarlas. Aquí es muy importante



Cihuateteo con pie Bot. *Códice Vaticano B*, f. 79.
REPROGRAFÍA: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

destacar el concepto de enfermedad entre algunos pueblos mesoamericanos. Baste señalar de qué manera el Sol, fuente de energía primordial, se había formado de un dios enfermo. En efecto, el mismo Sahagún y la *Leyenda de los Soles* relatan acerca del surgimiento del Quinto Sol: se convocó a los dioses en Teotihuacan para ver quién de ellos se arrojaría a la hoguera encendida, para que de ella, por la acción del sacrificio y del fuego, surgiera esta nueva era o Sol. Fue un diosecillo enfermo, lleno de pústulas, el que se arrojó voluntariamente al fuego, con lo cual se convirtió en Sol. Otro mito habla de la manera en que



Entre los mayas, los individuos con deformaciones tenían funciones importantes en los rituales de la corte. Figurilla de un enano con un pectoral de concha que lo identifica como funcionario de la casa real. Cultura maya. Clásico. Jaina, Campeche. MNA.
FOTO: JORGE PÉREZ DE LARA / RAÍCES

el dios azteca Huitzilopochtli nace en el cerro de Coatepec y de que tenía un pie "enjuto". Dice así esta parte del relato: "Sobre su cabeza colocó plumas finas, / se puso sus orejeras. / Y uno de sus pies, el izquierdo, era enjuto" (trad. de Miguel León Portilla, en Matos y Ehrenberg, 1979). No está de más advertir que Huitzilopochtli representa al Sol. De esta manera vemos, una vez más, cómo el astro deviene de un personaje enfermo...

Los españoles que llegaron en el siglo XVI fueron portadores de algunas enfermedades desconocidas en el continente americano que, conforme a los relatos que han llegado hasta nosotros, causaron verdaderas epidemias, como fue el caso de la viruela.

Esculturas y pinturas

Distintos pueblos de la antigüedad plasmaron sus enfermedades en diversos materiales arqueológicos. Las

REPRESENTACIONES DE PARÁLISIS FACIAL



Yugo. Cultura totonaca. Clásico. MNA.
FOTO: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES



Escultura. Cultura Teotihuacana. Clásico. Museo de sitio de Teotihuacan, estado de México.
FOTO: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES



Chac Mool. Cultura mexica. Posclásico. Museo del Templo Mayor, ciudad de México.
FOTO: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

culturas mesoamericanas no fueron ajenas a esto y así contamos con algunas manifestaciones que muestran determinadas enfermedades. En esculturas de piedra o barro, e incluso en otros materiales como papel y tela, así como en pinturas, tanto en muros como en códices, los artistas dejaron testimonios de la enfermedad.

En relación con el primer caso, sabemos de la presencia de parálisis facial (Matos, 1970), de mal de Pott o tuberculosis vertebral, de granulaciones, de posible labio leporino, etc., principalmente en piezas cerámicas. Aquí es indispensable tener la cautela necesaria para no caer en subjetivismos que lleven a querer ver una determinada enfermedad en donde no la hay. También resulta importante seleccionar correctamente el material que se va a estudiar, pues las piezas pertenecientes a colecciones privadas son poco confiables en virtud de su procedencia incierta.

Otro medio relevante es la pintura mural y los códices. Sabemos de representaciones del llamado pie Bot en por lo menos tres casos de murales teotihuacanos, como los dos de Atetelco y el de Tepantitla (Vargas y Matos, 1972). También los códices aportan alguna información sobre el tema. Ejemplo de esto lo vemos en el pie Bot en una figura femenina pintada en el *Códice Vaticano B.* Hay varias representaciones de prácticas terapéuticas, como la intervención de especialistas para atender partos en códices como el *Florentino.* Aunque no se trata de una enfermedad, se requería de personal especializado con conocimientos anatómicos y fisiológicos para llevar a feliz término el alumbramiento y el posterior corte del cordón umbilical. En códices como el *Borbónico* y el *Nuttall* o en esculturas en piedra, como la de la Colección Bliss, vemos la posición que se adoptaba en el momento de dar a luz (Matos y Vargas, 1973). También contamos con una representación de parálisis facial en una bolsa de papel procedente de las excavaciones del Templo Mayor azteca.

Hasta el momento no conozco enfermedades que se puedan detectar por medio de análisis de tierras asociadas a entierros. Sin embargo, la ciencia avanza y es de esperar que en un futuro se pueda contar con nuevas técnicas dentro de distintos ámbitos, que permitan adentrarnos en el campo de los padecimientos del pasado.

Eduardo Matos Moctezuma. Maestro en ciencias antropológicas, especializado en arqueología. Fue director del Museo del Templo Mayor, INAH. Miembro de El Colegio Nacional. Profesor emérito del INAH.

PARA LEER MÁS...

MARTÍNEZ CORTÉS, Fernando, *Historia general de la medicina en México*, t. I, UNAM/Academia Nacional de Medicina, México, 1984.

MATOS MOCTEZUMA, Eduardo, *Parálisis facial prehispánica*, Departamento de Investigaciones Antropológicas, INAH, México, 1970.

MATOS MOCTEZUMA, Eduardo, y Felipe Ehrenberg, *Coyolxauhqui*, SEP, México, 1979.

MATOS MOCTEZUMA, Eduardo, y Luis Vargas, "El embarazo y el parto en el México prehispánico", en *Anales de Antropología*, vol. X, UNAM, México, 1973, pp. 297-310.

VARGAS, Luis, y E. Matos, "Anomalías del pie en murales y códices prehispánicos", en *Anales de Antropología*, vol. IX, UNAM, México, 1972, pp. 95-103.

MEDICINA Y SALUD EN MESOAMÉRICA

BERNARD ORTIZ DE MONTELLANO



Para curar fracturas los aztecas colocaban algunos polvos de "raíz de la tuna" y entablillaban la zona lesionada. *Códice Florentino*, lib. X, f. 111v.

La salud de una sociedad depende de su alimentación, de la asistencia pública y de sus conocimientos médicos. Sin embargo, para un mejor entendimiento de la medicina mesoamericana se debe conocer su cosmovisión, para comprender tanto las causas sobrenaturales como las naturales de las enfermedades que aquejaban a la población.

CONDICIONES DE SALUD

Durante millones de años, la defensa esencial contra las enfermedades infecciosas fue el sistema inmunológico natural, y lo fue hasta mediados del siglo XX, cuando se desarrollaron por primera vez los antibióticos. La aparición del sida nos obligó a recordar la importancia de este sistema inmunológico, incluso cuando hay un avanzado desarrollo de la ciencia médica: la salud pública no depende exclusivamente de dichos avances.

Uno de los sustratos fundamentales de la salud es una dieta adecuada; el consumo de proteínas, sobre todo, se considera fundamental para que exista un sistema de defensas adecuado. La dieta azteca, como lo he señalado en ocasiones anteriores (*Medicina, nutrición y salud aztecas*), era bastante buena. Las más recientes investigaciones sobre los mayas contradicen la hipótesis de que durante el



Entre los aztecas, el medio principal para el tratamiento de enfermedades y heridas fueron las plantas, de cuyos efectos se tenía buen conocimiento. *Códice Florentino*, lib. XI, f. 169v.
REPROGRAFÍA: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

Clásico Tardío hubo una mala alimentación en general; la estatura promedio de los mayas ha disminuido, sobre todo, a partir de los últimos 500 años.

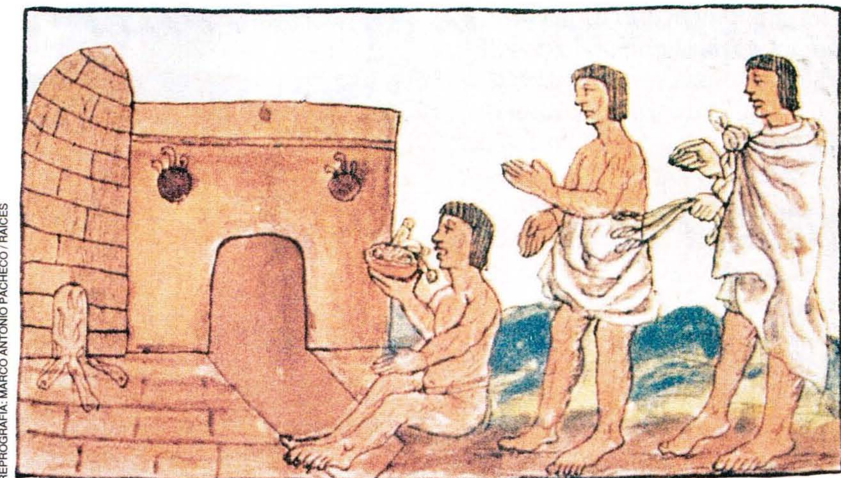
Un segundo requisito para una buena salud son servicios públicos adecuados, que incluyen agua potable, drenaje e higiene pública y personal. Teotihuacan, varias ciudades mayas y Tenochtitlan tuvieron agua potable y drenaje. Los habitantes de Tenochtitlan recolectaban la basura y lavaban sus calles diariamente. La higiene personal también era muy importante, como muestran las referencias a la higiene en el *Códice Badiano* y las recetas para jabón, desodorantes, dentífricos y productos para refrescar el aliento ahí mencionadas. En Mesoamérica no hubo epidemias de enfermedades infecciosas asociadas al ganado, como la viruela y el sarampión, aunque tenemos información sobre epidemias de disentería, influenza y neumonía, reumatismo, artritis y tuberculosis. Una muestra de la salud en Mesoamérica es que su esperanza de vida fue de 37 ± 3 años, que sobrepasa el promedio de Francia en 1800, que era alrededor de 29 años.

Tipos de sistemas médicos

George Foster y Barbara Anderson (*Medical Anthropology*) consideran que hay sistemas médicos que comparten características universales. Los autores creen que los sistemas médicos comparten medidas preventivas y curativas que son parte integral de las culturas. La enfermedad se define culturalmente y es usada para ejercer control sobre la sociedad. De acuerdo con Foster y Anderson, hay dos grandes sistemas médicos no occidentales: el sistema personalista y el naturalista. Los sistemas médicos personalistas consideran que las enfermedades son causadas intencionalmente por algún agente que puede ser sobrenatural (dios), alguna entidad no humana (fantasma, espíritu malévolo o ancestro) o alguna persona (brujo o hechicero). En los sistemas naturalistas, la enfermedad se atribuye a causas naturales. Estos sistemas explican la enfermedad como una pér-



Las heridas por golpes o por objetos punzocortantes eran comunes en la época prehispánica. Los aztecas eran particularmente hábiles en la curación de este tipo de heridas y su tratamiento, en tiempos de la Conquista, era mucho más eficiente que el de los españoles. *Códice Florentino*, lib. X, f. 113v.



Para sanar los moretones, los aztecas utilizaban ungüentos de hierbas, tomaban baños de vapor e ingerían bebidas a base de raíces, pulque y chile. *Códice Florentino*, lib. X, f. 113v.



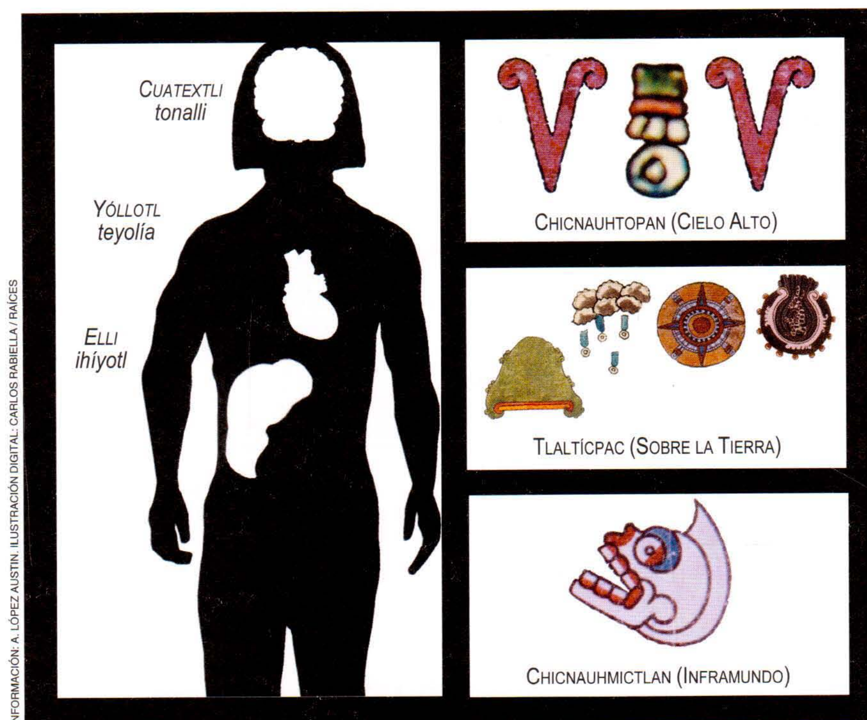
Se dice que las lesiones en el pecho por caídas se trataban administrando orina caliente mezclada con lagartijas molidas, al tiempo que se efectuaban sangrías para disminuir la hinchazón. *Códice Florentino*, lib. X, f. 113v.

dida del equilibrio del paciente, ya sea en su interior o respecto a su entorno social o natural. Foster y Anderson opinan que aunque ambos sistemas no se excluyen, uno de los dos será el predominante según la cultura. Si bien este modelo puede resultarnos útil en el análisis de la medicina mesoamericana, debemos aplicarlo con cautela; no podemos incluir la medicina mesoamericana en ninguno de los modelos sin reticencias; más aún, como veremos, hay un rango importante de enfermedades causadas por fuerzas anímicas que no fueron contempladas por los autores en sus modelos.

Podríamos analizar y estudiar los sistemas médicos desde una tercera postura: atendiendo a la forma de curación, que prescribe un remedio atendiendo a una presunta etiología. Por ejemplo: si un azteca atribuía la infección de ojos a las acciones de Xipe-Tótec, el remedio era comprometerse a usar la piel de un desollado durante la fiesta de *tlacaxipehualiztli*. Si un dolor era causado por objetos pequeños introducidos bajo la piel por un chamán, esto tendría que curarlo otro chamán, que debía chupar los objetos dañinos. Las fiebres, en cambio, que los aztecas atribuían a flema "caliente" en el pecho, debían expulsarse mediante una diaforesis, el vómito o la diuresis.

Cosmovisión

Alfredo López Austin ha demostrado en *Los mitos del tlacuache* que en Mesoamérica hubo una cosmovisión común, con una amplia gama de temas ideológicos, que persistió durante miles de años antes de la llegada de los españoles y en un vasto territorio, que abarcaba desde el Norte de México hasta El Salvador. Un buen número de estas creencias fundamentales son importantes para analizar y entender la salud y la enfermedad en Mesoamérica. Algunos ejemplos serían la división del mundo en pares complementarios (tierra/cielo, frío/caliente, macho/hembra, etc.); el animismo; la visión del cuerpo humano como un microcosmos que refleja el universo;



Para los aztecas, en el cuerpo había tres fuerzas anímicas principales: el *tonalli*, situado en la coronilla, el *teyolía*, en el corazón, y el *ihíyotl*, en el hígado.

La salud es equilibrio y la enfermedad es desequilibrio.



La picadura de una araña producía un salpullido y para aliviar el dolor se suministraba una bebida llamada *huitztli*. *Códice Florentino*, lib. XI, f. 93r.

las creaciones cíclicas; un sustrato chamánico (que si bien generalmente sólo se encuentra en las sociedades cazadoras-recolectoras persistió en las sociedades estatales mesoamericanas), la creencia en un universo tripartita conformado por el cielo, la tierra y el inframundo, así como la comunicación con los tres niveles mediante estados de trance obtenidos con la ingestión de alucinógenos; la existencia de fuerzas anímicas en el cuerpo humano.

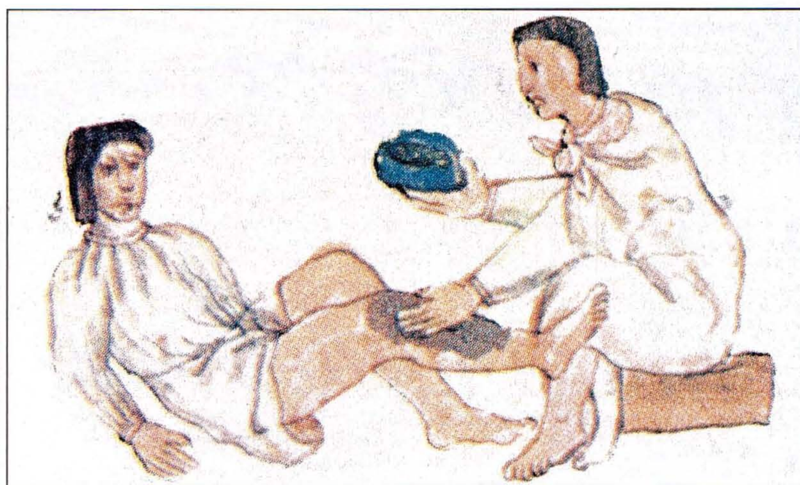
Mesoamérica posee también un calendario común, que se caracteriza por la combinación de un ciclo sagrado de 260 días con un calendario solar de 365. Este calendario ejercía influencia sobre los seres del universo regulando el flujo de las fuerzas anímicas del mundo superior hacia la tierra, a través de un centro (*axis mundi*) y cuatro puntos cardinales. Se sabe que el chamanismo, el calendario y el árbol del mundo se remontan hasta los olmecas del Preclásico; pero la información más amplia y precisa sobre las prácticas y creencias médicas provienen de los aztecas, cuyas creencias se extrapolan con frecuencia hacia otras sociedades mesoamericanas. A pesar de sus peculiaridades espaciales y temporales, nos parece que la medicina azteca es un buen ejemplo de la medicina mesoamericana. Otros artículos de esta misma revista se ocuparán detalladamente de algunos de estos aspectos que aquí apuntaremos solamente.


REPROGRAFÍA: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

Un médico azteca informa a una mujer sobre las propiedades curativas de la raíz del *oquichpatli*, utilizada para aliviar varias enfermedades. *Códice Florentino*, lib. XI, f. 175 v.


REPROGRAFÍA: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

La raíz de la *maticéhuac*, molida o cocida en agua, servía para evitar hemorragias nasales. *Códice Florentino*, lib. XI, f. 172r.

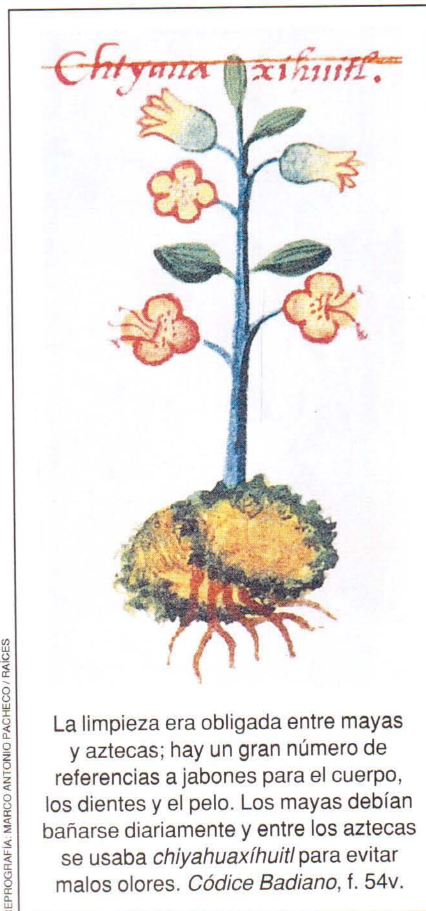

REPROGRAFÍA: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

En el tratamiento de las dislocaciones se utilizaba, después de poner el hueso en su lugar, una raíz molida llamada *cucucpatli*, así como sangrías para desinflamar. *Códice Florentino*, lib. X, f. 112r.

Algunas características fundamentales de la visión del mundo mesoamericano no corresponden al esquema de Foster y Anderson. La creencia en fuerzas anímicas como motor esencial para el funcionamiento de los hombres y el universo proviene de un fondo chamánico mesoamericano poco usual. El *tonalli*, fuerza anímica relacionada con el Sol y el calor –si atendemos a su raíz *tona*, "calor"–, se concentraba en la coronilla. El *tonalli* desempeñó un papel complejo, que no podemos agotar en este texto; permitía el crecimiento y la vitalidad de los hombres, y su ausencia

causaba enfermedad y hasta la muerte. En términos naturalistas, el *tonalli* era la clave para conservar el balance y el equilibrio. El buen desempeño de un cargo, sobre todo el de una autoridad o un noble, por ejemplo, fortalecía su *tonalli*; la vida sexual precoz o excesiva lo mermaban y provocaba enfermedad. Así, el cuerpo humano era rehén de una fuerza impersonal y no era necesaria la intervención divina para imponer a los hombres la conducta deseable. Si usamos la definición personalista de Foster y Anderson, los dioses podrían afectar a las personas mediante el *tonalli*. El calendario encarnaba un mecanismo importante de destino-fuerzas-tiempo, como lo llama López Austin, puesto que una deidad particular regía sobre cada una de las unidades de tiempo calendáricas. El calendario regulaba la naturaleza y cantidad de fuerza anímica que descendía a la Tierra, como dijimos, e influía en las personas y demás seres. El tipo de influencia dependía de quién fuera el rector de una unidad temporal determinada. Este destino del individuo dependía del signo del día de su nacimiento, que era establecido por las fuerzas anímicas que regían sobre ese día. Si bien el destino implicaba una predisposición en el individuo, el resultado dependía de su comportamiento personal a lo largo de la vida. Gran parte de estos signos se referían a la salud: entre los mayas, una persona nacida en días *cauac* era enfermiza; los nacidos en *7 quauhtli*, según los aztecas, tendrían corazones débiles.

Una segunda fuerza anímica era el *teyolía*, ubicado en el corazón. Al dañar el *teyolía* y afectar el corazón sobrevenía la enfermedad o la locura. El *teyolía* corresponde al concepto cristiano de alma, que va al "más allá" tras la muerte. El destino particular del *teyolía* depende sobre todo de la forma en que murió el individuo. El *ihíyotl* es una tercera fuerza anímica localizada en el hígado. Los brujos *nahualtin* podían enviar su *ihíyotl* a voluntad contra otros para dañarlos; las transgresiones sexuales también podían alterar el hígado de los infractores, hacían salir su *ihíyotl* y dañaban a las personas u objetos con los que se topaban. Éste es otro ejemplo del control social impersonal.



REPROGRAFÍA: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

La limpieza era obligada entre mayas y aztecas; hay un gran número de referencias a jabones para el cuerpo, los dientes y el pelo. Los mayas debían bañarse diariamente y entre los aztecas se usaba *chiyahuaxíhuitl* para evitar malos olores. *Códice Badiano*, f. 54v.

Elementos naturales

Un valor presente y esencial de las visiones del mundo mesoamericanas fue el concepto de moderación y de equilibrio entre todas las cosas, ya fuera sexo, comportamiento o trabajo. Una buena vida dependía, en última instancia, de la búsqueda de un "término medio". El precepto se expresa en algunos *huehuetlahtolli*, "pláticas de ancianos", como éste, que encontramos en el *Códice Florentino*: "Vivimos sobre la tierra, viajamos hacia el abismo. Un abismo se abre acá, otro abismo se abre allá. De inclinarte hacia una parte o inclinarte hacia la otra, caerás. Sólo por el medio ha de irse, así ha de vivirse".

Como en otros sistemas médicos, el concepto de equilibrio implica la conservación de la salud o es causa de enfermedad. Las normas esenciales eran el equilibrio, la moderación y el cumplimiento del deber. La salud es equilibrio y la enfermedad es desequilibrio. Debía mantenerse un equilibrio físico y un equilibrio respecto a la sociedad y a los dioses. El control social se obtenía tomando al cuerpo como rehén y castigando las desviaciones con enfermedades. Dicho castigo no requería la intervención directa de brujos, espíritus o dioses, pues era consecuencia me-



En la curación de heridas en la cabeza se usaban: orina –para lavarla–, *matlaxíhuitl* –para detener las hemorragias– y baba de maguey, para la cicatrización. *Códice Florentino*, lib. X, f. 113r.

REPROGRAFÍA: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

cánica y automática de las propiedades y características de las fuerzas anímicas antes descritas. Para tener un cuerpo equilibrado era esencial la moderación en la dieta, el ejercicio y un comportamiento adecuado. El trabajo y el cansancio creaban un desequilibrio de varias maneras, sobre todo mediante un sobrecalentamiento del *tonalli* de la persona.

Los aztecas fueron agudos y acuciosos observadores de la naturaleza. Además de remedios relacionados con la magia u obtenidos mediante el favor de los dioses, conocieron gran número de plantas medicinales. Su tratamiento de las heridas superaba en mucho al usado por los europeos en tiempos de la Conquista; su cirugía era bastante adecuada, si bien compartía las mismas carencias que la de los europeos: la imposibilidad de operar órganos internos sin causar infecciones fatales. Trataban fracturas, drenaban abscesos y practicaban formas menores de cirugía plástica.



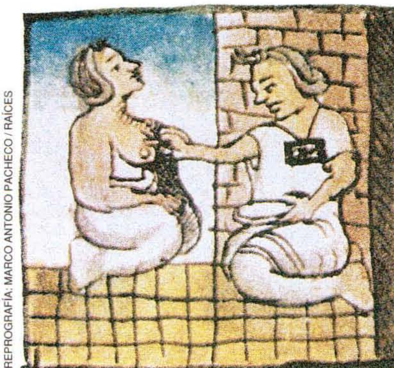
REPROGRAFÍA: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

Comadrona atendiendo un parto. Las comadronas aztecas utilizaban una combinación de técnicas que incluían baños de vapor (*temazcalli*), hierbas mágicas como el *cuauhaláhuac* ("palo baboso"), excelentes oxitóxicos como el *cihuapatli* y la cola de tlacuache, así como invocaciones a los dioses para que las pacientes tuvieran un buen parto. *Códice Florentino*, lib. VI, f. 130v.

Elementos personalistas

Según la etiología mesoamericana, la enfermedad era provocada por una gran diversidad de agentes. La enumeración que sigue no es exhaustiva, pero es representativa de las diversas causas: los dioses podían castigar a la gente causando epidemias. Tezcatlipoca era el principal propagador de enfermedades entre los aztecas. La diosa de la Luna, según el *Códice de Dresde*, se asocia al glifo *k'och* ("pecado" o "castigo"): era ella quien traía a la Tierra las epidemias. Las deidades que forman el complejo de "dioses del agua", como Tláloc, mataban a ciertas personas para que los *teyolía* se convirtieran en sus mensajeros y ayudantes. Este destino era señalado por la forma de morir: ahogarse, ser tocado por rayo, morir de algún mal asociado con el agua, como la hidropesía. Los remedios contra las enfermedades infringidas por los dioses eran la confesión, la ofrenda a las deidades correspondientes o la expiación. Los *teyolía* de las mujeres muertas de parto –las *cihuateteo*, "diosas femeninas"– bajaban a la Tierra en

Los remedios contra las enfermedades causadas por los dioses eran la confesión, la ofrenda o la expiación.



REPROGRAFÍA: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

El alivio de algunas molestias, como la hinchazón del pecho, se lograba aplicando mezclas de hierbas. *Códice Florentino*, lib. X, f. 105r.

días asociados al poniente para causar ataques convulsivos a los niños. Un buen número de espíritus (chaneques, etc.) habitaban en cuevas, surtidores, ríos y lagos, y enfermaban a quienes se acercaban a ellos. Había también un conjunto variado de brujos y hechiceros genéricamente llamados *tlacatecólotl*, "hombres lechuza", cuyo nombre es adecuado, puesto que el tecolote fue uno de los símbolos del inframundo. Estos brujos causaban daño mediante diferentes conjuros: introducían objetos al cuerpo, dejaban males a orillas del camino para que los recogieran los viajeros, enloquecían a las personas sorbiéndoles o exprimiéndoles su *teyolía*. La enfermedad causada mediante brujería era diagnosticada y tratada a través de procedimientos mágicos.

Conclusión

La medicina mesoamericana es semejante a otros sistemas médicos no occidentales por sus características personalista y naturalista. Sin embargo, la conservación de raíces chamánicas, aun en sociedades estatales, confiere un papel esencial a las fuerzas anímicas en el ámbito de la salud y la enfermedad.

Traducción: Elisa Ramírez

Bernard Ortiz de Montellano. Profesor emérito de antropología en la Wayne State University. Su especialidad es la antropología médica y ha publicado numerosos artículos sobre medicina azteca y medicina tradicional contemporánea.

PARA LEER MÁS...

López Austin, Alfredo, *Cuerpo humano e ideología*, UNAM, México, 1980.

López Austin, Afredo, y Carlos Viesca Treviño (eds.), *Historia general de la medicina en México*, t. I, UNAM, México, 1984.

Ortiz de Montellano, Bernard, *Medicina, salud y nutrición aztecas*, Siglo Veintuno Editores, México, 1993.

Viesca Treviño, Carlos, *Medicina prehispánica de México*, Panorama Editorial, México, 1986.

LAS ENFERMEDADES EN MESOAMÉRICA

CARLOS VIESCA T.

Como cualquier otra sociedad, los pueblos mesoamericanos estuvieron expuestos a un cúmulo de enfermedades, causadas por diversos factores –entre los que se encuentran los mágico-religiosos–, para las cuales desarrollaron tratamientos que les permitían curarlas o por lo menos controlarlas.



Anciano jorobado por deformación congénita de la columna. Cultura de Occidente. Clásico Temprano. Colima. MNA.
FOTO: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

Antes de la llegada de los españoles, Mesoamérica había sido un universo cerrado. El mundo mesoamericano había sido creado por dioses diferentes a los del Viejo Mundo y sus habitantes, aunque nos diga la historia moderna que atravesaron el estrecho de Bering para luego crecer y multiplicarse en nuestro continente, remontaban sus orígenes a otros seres que, como el caso de Oxomoco y Cipactónal, la primera pareja humana creada en el treceno cielo, no tuvieron nada que ver con el padre Adán. Su biología fue modulada por un entorno diferente al que se enfrentaron los hombres del Viejo Mundo, de manera que sus enfermedades también variaron.

Se ha dicho repetidas veces que, antes de ese simbólico 12 de octubre de 1492, en esta parte del mundo se vivía sin padecer enfermedades, en un idílico paraíso de abundancia tropical. Esto, aunque fue la visión de numerosos cronistas y autores indígenas, incluido quien escribió el *Chilam Balam de Chumayel*, es completamente falso. Aun cuando el número de pobladores aumentó notoriamente durante el siglo XV y los primeros años del siglo XVI, cuadruplicándose, por ejemplo en el valle de Teotihuacan, y llegó a unos 25 millones en el Centro de México –de acuerdo con cálculos de Woodrow Borah y Sherburne F. Cook–, la enfermedad y la muerte acechaban a esos antiguos pobladores. Su expectativa de vida al nacer era de alrededor de 37 años y había una alta mortalidad infantil, particularmente antes de los 4 años, la cual se ha calculado en alrededor de la tercera parte de los niños nacidos vivos. En las páginas siguientes me referiré a las enfermedades más comunes que padecieron nuestros antepasados y a las causas más frecuentes de muerte.

LAS FORMAS DE ENTENDER LA ENFERMEDAD

Para resumir las enfermedades que padecieron los habitantes de la antigua Mesoamérica, me referiré a dos grupos conceptuales: 1) las enfermedades que, desde el punto de vista de la medicina actual, pueden ser reconocidas en textos, en representaciones plásticas o en restos biológicos; y 2) aquellas que, con nombres distintos a los que usamos ahora y no pudiendo siempre ser asimiladas a las enfermedades que actualmente conocemos y diagnosticamos, eran reconocidas por quienes las padecieron y diagnosticadas por los médicos indígenas de hace cinco siglos. Un ejemplo. Cuando se habla de diarrea y encontramos un término nahua, *apitzalli*, que significa "evacuación aguada", la correspondencia no admite objeción; pero no sucede lo mismo cuando se diagnostica una hernia y encontramos que *xoxalli*, como se llamaba a ésta, corresponde no sólo a las hernias sino a un grupo de enfermedades que se suponía eran causadas por seres del inframundo. Hechas estas advertencias, veamos cuáles eran las enfermedades más frecuentes.

Las causas mágicas y mágico-religiosas de enfermedad

Seguramente causará extrañeza al lector del siglo XXI que mencione estas causas de enfermedad, que oficialmente ya no existen como frecuentes e importantes. Pero si queremos comprender qué y cómo pensaban los habitantes del México prehispánico, no podemos dejar de tomarlas en consideración. En efecto, este tipo de enfermedades está presente en todas las fuentes históricas y lo más probable es que la mayor parte de los males fuera achacado a estas causas. Lo más frecuente es que no se puedan identificar con las enfermedades que reconocemos actualmente, pues los seres sobrenaturales que las causan no provocan enfermedades específicas, sino que pueden desencadenar problemas totalmente diferentes entre sí, dependiendo de las condiciones del organismo y la mente del sujeto al que enferman. La aparición de un fantasma provocará susto, *temauhtiliztli*, pero éste se hará evidente de diferentes maneras, aunque siempre con el común denominador de pérdida o debilitamiento del *tonalli*. De tal modo, un "asustado" se puede volver loco si el corazón le da un vuelco y no regresa a su posición anterior, se puede morir si el *tonalli* no regresa a su cuerpo, pero siempre tendrá una tendencia a que sus fuerzas y sus funciones se vean mermadas, al quedar disminuida esta fuente de energía vital. Entre los nahuas de la Sierra Norte de Puebla, hace 30 años se identificaba el susto como una enfermedad frecuente, sobre todo en los niños, y casi siempre correspondía a parasitosis múltiples y severas; en los últimos años ha cambiado y ahora afecta a adultos jóvenes y se manifiesta como una tuberculosis pulmonar. El susto sigue siendo causado por fantasmas u otros malos encuentros, pero es evidente que la patología, hablando biológicamente, ha cambiado y ahora corresponde a otros padecimientos. Sin embargo, podemos estar seguros de que para los médicos prehispánicos y sus pacientes el susto seguiría siendo la primera causa de enfermedad y mortalidad.

Para los médicos prehispánicos y sus pacientes el susto era la primera causa de enfermedad y mortalidad.



Tzapotlatenan, una de las diosas madre directamente asociada con el arte de curar, era patrona de médicos y parteras. *Códice Matritense del Palacio Real de Madrid*, f. 264r.
REPROGRAFÍA: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES



Cihuateteo pariendo. Esta trágica representación del parto evoca la muerte de la madre y la simbología solar que adquiere al fallecer pariendo. Cultura mexica. Posclásico Tardío. Dumbarton Oaks.
REPROGRAFÍA: AGUSTÍN UZÁRRAGA / RAÍCES

Las *cihuateteo*, los espíritus de las mujeres muertas durante su primer parto que acompañaban al Sol en su descenso, podían vagar en la Tierra durante el ocaso y enfermaban a mujeres, a convalecientes, pero sobre todo a niños pequeños que se topaban con ellas. Los poseían y les quitaban su belleza, dicen los informantes de Sahagún, pero, médicamente hablando, lo que hacían era causarles fiebre y convulsiones.

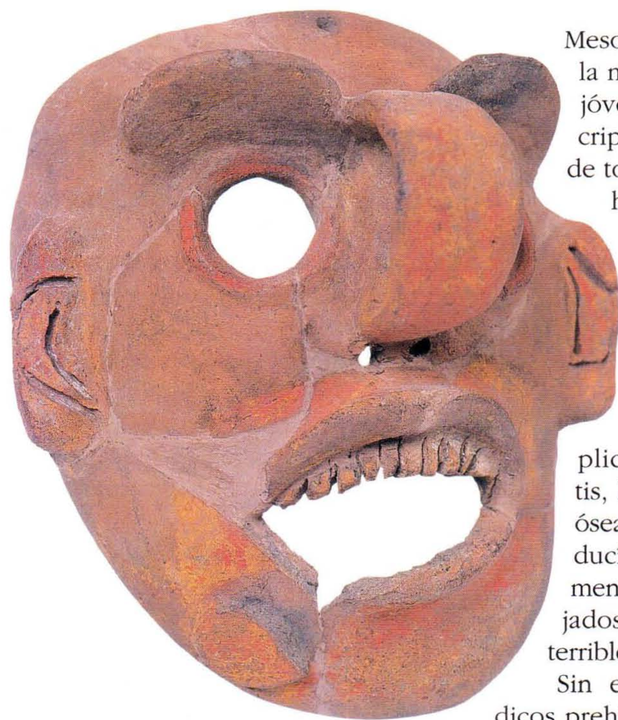
Otras enfermedades frecuentes de origen mágico eran las derivadas de la acción de hechiceros, genéricamente conocidos como hombres-búho, *tlacatecólotl*, entre los que se contaban los llamados *teyollocuani* y *tecotzquani*, que simbólicamente comían, respectivamente, el corazón o la pantorrilla de sus víctimas. Las enfermedades que provocaban podían ser de cualquier género, pero era común que los hechizados se fueran "consumiendo" hasta la muerte.

Enfermedades y muerte relacionadas con el parto

Las causas más frecuentes de muerte en las mujeres jóvenes estaban relacionadas con el parto. Se calcula que una tercera parte de las mujeres moría por problemas de esta índole. ¿Cuáles? Fiebre puerperal, es decir, infecciones después del alumbramiento, en primer lugar, aunque en los textos del siglo XVI en lo que se pone mayor énfasis es en la dificultad para parir, lo que nos lleva a considerar antes que nada la desproporción entre la cabeza del niño y la pelvis de la madre, recordando que la cesárea no era una operación que se hiciera entonces y que la embriotomía, que sí está documentada y consiste en cortar a la criatura en pedazos estando todavía en el interior del vientre de la madre, sólo se practicaba cuando el niño estaba muerto.

Las enfermedades de los niños

Con una mortalidad infantil cercana también al 30 por ciento antes de llegar a los cuatro años, no cabe duda que debemos considerar a las enfermedades de estas criaturas no sólo como graves sino también como muy frecuentes. Las diarreas eran cuestión de todos los días y se acentuaban al acercarse los niños a los cuatro años, edad en la que se completaba el destete. El problema era bien reconocido en su magnitud y seriedad, al grado que era costumbre tener en las casas tinajas especiales para el agua



Máscara, localizada en Apaxco, estado de México, con un rostro con parálisis facial. Preclásico. Museo Arqueológico de Apaxco.
FOTO: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

que se bebía y que, cuando el sacerdote del dios Ixtlilton, que debía ser llamado cuando los niños enfermaban, veía que la superficie de esa agua no reflejaba como espejo, es decir, que estaba sucia, acusaba a los padres de gran descuido y hasta los hacía sospechosos de adulterio. Las enfermedades broncopulmonares les siguen en frecuencia, y cabe recordar que en el *Códice de la Cruz Badiano* se mencionan sólo dos enfermedades infantiles, las quemaduras, en particular la siriasis, que es como se denomina a la minsolación con fiebre, y la dificultad para mamar debida a "algún dolor", la cual seguramente era común. En cambio no podemos decir nada acerca de las mal llamadas "enfermedades propias de la infancia", como la viruela y el sarampión, ya que no existían en América antes de la llegada de los europeos.

Heridas, fracturas y traumatismos

En culturas orientadas a la exaltación de las virtudes militares y acostumbradas a la guerra, como eran la inmensa mayoría de las que había en Mesoamérica, esta patología era la más común en los varones jóvenes. Abundan las descripciones y los tratamientos de todo tipo de fracturas y los huesos que se han exhumado en diferentes sitios son testimonio de ello. Muchas de las identificadas en cráneos, brazos, piernas y costillas sanaron. Otras dejaron secuelas o tuvieron complicaciones: la osteomielitis, la infección de la médula ósea, fue muy frecuente y producía que se separaran fragmentos de hueso y fueran arrojados al exterior en medio de terribles supuraciones.

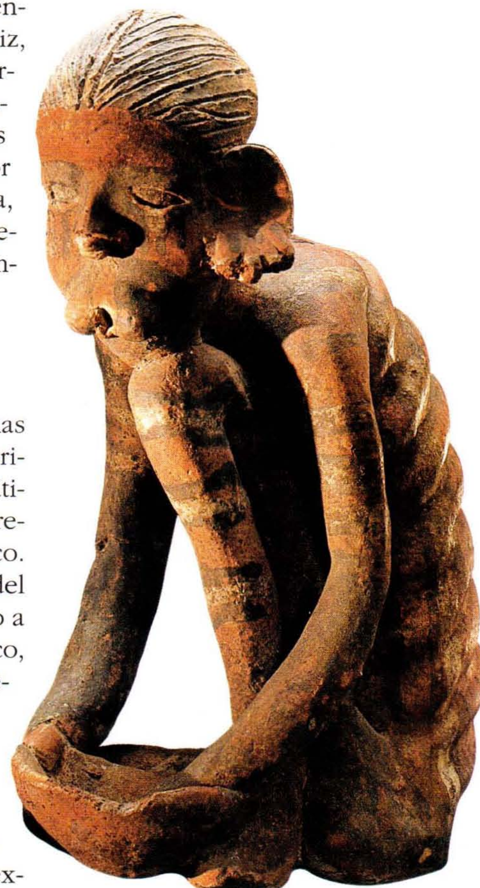
Sin embargo, los textos médicos prehispánicos describen tratamientos útiles para todo tipo de heridas, infectadas o no. Llaman la atención los cercenamientos de la nariz, debido a que ésta era la única parte expuesta a los filos de las macanas, o de las orejas, cortadas a los prisioneros de guerra, lo cual, por supuesto, ocurría con frecuencia, aunque se habían diseñado procedimientos quirúrgicos para reimplantarlas.

Enfermedades osteoarticulares

Ya que hablamos de los poblemas traumáticos de los huesos, me referiré ahora a las enfermedades reumáticas, padecimientos especialmente frecuentes en el México prehispánico. Su importancia puede deducirse del hecho de que, en el altar dedicado a Oxomoco y Cipactónal en Tlatelolco, se encontraron cerca de 30 esqueletos, todos con formas graves de artritis deformantes e incapacitantes. La mayor parte de esos problemas se puede identificar como artritis de uso o por desgaste, es decir, causadas por trabajo excesivo y rudo de las superficies articulares, como sería el del hombro por el empleo de armas y proyectiles, o el de las caderas, por la posición encuclillada y de rodillas adoptada para lavar y preparar los alimentos. Llama la atención, en cambio, que las enfermedades articulares degenerativas son mucho más raras que en las sociedades modernas, aunque también debe señalarse que la edad media de vida, actualmente mucho más alta, influye en esto. Hasta ahora no se han encontrado huellas de artritis gotosa, provocada por exceso de ácido úrico, en restos óseos, aunque los textos de la época sí mencionan la existencia de gota y tratamientos para ella.

Las enfermedades infecciosas

Además de las infecciones respiratorias y gastrointesinales había otras infecciones crónicas que constituyeron problemas de salud importantes. En primer término mencionaré a la tuberculosis. Hay evidencias documentales de que la gente tenía "consunción", es decir, enflaquecía exa-



Por la forma expuesta de las costillas y la columna vertebral, ésta podría ser la representación de un tuberculoso. Cultura del Occidente. Clásico. Procedencia desconocida. Museo Regional de Nayarit, en Tepic.
FOTO: MICHAEL CALDERWOOD

geradamente y tenía fiebre y esputo sanguinolento, a lo que se agregaba que éstos procedían de "una llaga en los pulmones". Por otra parte, se han identificado lesiones típicas de tuberculosis en las vértebras, conocidas como mal de Pott, en esqueletos prehispánicos de diversas procedencias. La identificación completa será posible a corto plazo al estudiar la presencia del genoma del bacilo de Koch o, al menos, de reacciones inmunológicas debidas a su presencia en dichos restos.

La sífilis y el pian son dos enfermedades causadas por treponemas cuya presencia en Mesoamérica está bien documentada. Algunas momias de la Cueva de la Candelaria, en Coahuila, presentan rasgos de sífilis, en tanto que todos los cronistas hablan de la frecuencia de las bubas, que son los ganglios de las ingles crecidos e infartados, en todos los grupos indígenas. Es claro que había sífilis en Mesoamérica, pero también que estaba presente en Europa desde el Neolítico y que, en ambos casos, se adquiría por transmisión sexual, en gérmenes que antes se contagiaban a través de piel y mucosas. Algo semejante ha pasado con el virus del herpes. Lo que es un hecho es que la pandemia de sífilis del siglo XVI se debió a cepas americanas. Las leishmaniasis cutáneas, conocidas como "úlceras de los chicleros" por ser un azote de quienes trabajan en la selva obteniendo el chicle, fueron una constante amenaza para los habitantes de las zonas tropicales, al igual que el padecimiento que después se conoció como enfermedad de Chagas. En cambio no hay evidencias de que la lepra, el paludismo por *Plasmodium falciparum*, que provoca las fiebres tercianas, y la fiebre amarilla existieran en la Mesoamérica prehispánica.

Otras enfermedades

Las enfermedades carenciales fueron poco frecuentes en Mesoamérica, aunque en las costas de Campeche y Yucatán se han encontrado huesos con hemorragias subperiósticas que pudieran atribuirse a escorbuto, hecho muy extraño en sitios en donde abundan los alimentos con alto contenido en vitamina C. En esas mismas áreas se localizaron algunos cráneos con espongiohiperostosis o con criba orbitaria, que revelan anemia crónica.

Las enfermedades "propias de la infancia", como la viruela y el sarampión, no existían en América antes de la llegada de los europeos.



Silbato que representa a un hombre enfermo de hidropesía. Cultura maya. Clásico Tardío. Jaina, Campeche. MNA.

FOTO: JORGE PÉREZ DE LARA / RAÍCES

Había bocio en las mismas áreas en que seguía siendo endémico en el siglo XX, pero poco dicen las fuentes escritas, aunque se le representó en figurillas procedentes sobre todo del Occidente de México. Hay figurillas en las que se ve un vientre globoso, con gran ascitis, o sea acumulación de líquido en el abdomen, lo cual sugiere la existencia de cirrosis hepática, pero no tenemos más datos al respecto que la afirmación de que había hidropesía, lo cual no es específico, pues también se observa en la insuficiencia cardiaca y en casos de desnutrición importante.

Conclusión

En estas páginas se han destacado las enfermedades que padecían nuestros antepasados prehispánicos, pero este énfasis no debe hacernos olvidar que existían tratamientos útiles para curar algunas de ellas y para controlar otras más. Tampoco debe olvidarse que no hubo grandes epidemias, con excepción de la que afectó al Centro de México en 1454, ya que éstas llegaron junto con los conquistadores, y que las enfermedades infecciosas se comportaban de una manera estable, se presentaban en grupos muy específicos y no cobraban más víctimas de las que razonablemente podría esperarse en poblaciones que tenían defensas contra los gérmenes, pero que no conocían el uso de antibióticos, por ejemplo. En síntesis, puede afirmarse que los habitantes de Mesoamérica tenían una expectativa de vida semejante a la de los demás pueblos civilizados del mundo en la misma época, y que habían logrado un equilibrio con su medio ambiente que les permitía vivir en condiciones adecuadas de salud.

Carlos Viesca T. Médico. Profesor de tiempo completo y jefe del Departamento de Historia y Filosofía de la Medicina de la Facultad de Medicina, UNAM. Investigador nacional, nivel III. Miembro de la Academia Nacional de Medicina y de la Academia Mexicana de Ciencias.

Para leer más...

López Austin, Alfredo, y Carlos Viesca (coords.), *México antiguo*, vol. I, en F. Martínez Cortés (coord, gral.), *Historia general de la medicina en México*, UNAM/Academia Nacional de Medicina, México, 1984.

Ortiz de Montellano, Bernard, *Medicina, salud y nutrición aztecas*, Siglo XXI Editores, México, 1993.

Viesca, Carlos, *Medicina prehispánica de México*, Editorial Panorama, México, 1998.



FOTO: © JUSTIN KERR 764

LAS ENFERMEDADES DE LA ARISTOCRACIA M

VERA TIESLER Y ANDREA CUCINA

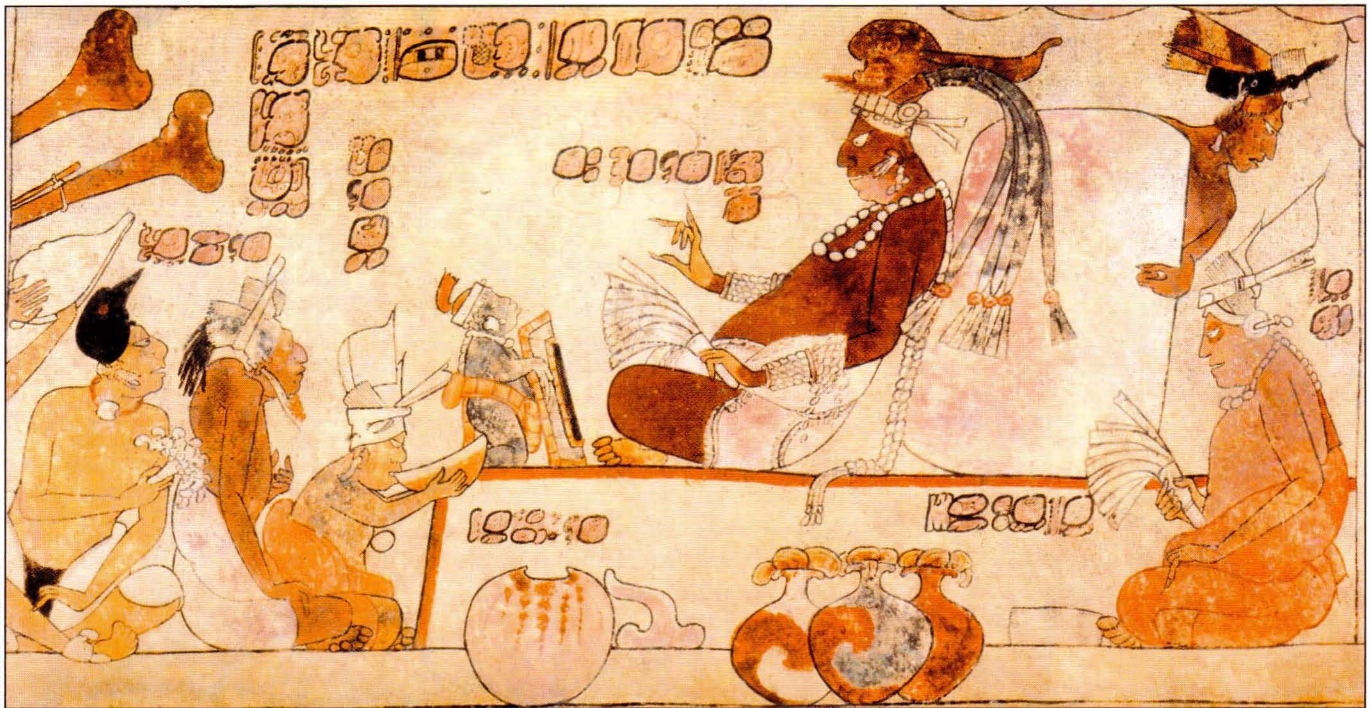


FOTO: © JUSTIN KERR 1453

Arriba: La iconografía maya proporciona interesante información sobre la complexión física de las elites del Clásico, cuyos miembros con frecuencia se muestran corpulentos y obviamente bien alimentados, como el opulento soberano que se mira en un espejo. Vaso policromo. Clásico. Museum of Fine Arts, Boston. *Abajo:* También son comunes las escenas que muestran personas con malformaciones o deformidades esqueléticas, como los enanos y el jorobado que participan en una ceremonia en la corte. Vaso policromo. Australian National Museum.

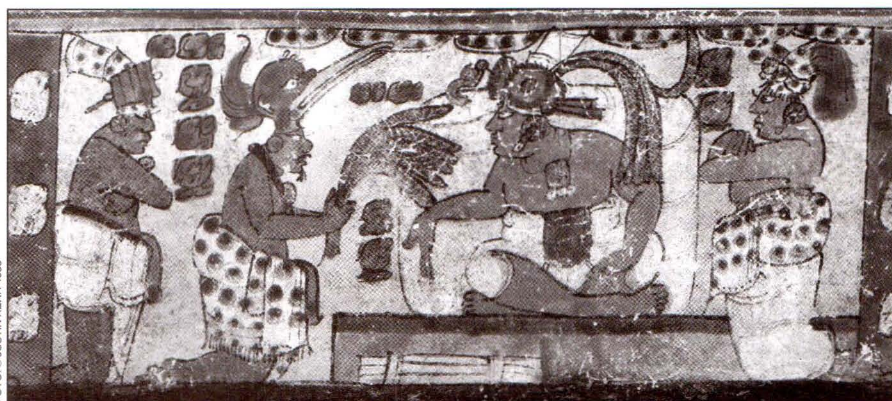
Las elites de la sociedad maya siempre han provocado interés y fascinación. Sabemos de los jerarcas gracias a la información que provee la epigrafía y la arqueología y cada vez más también por aquella proporcionada por sus restos mortales. El estudio de las osamentas cuyas sepulturas indican un estatus privilegiado o, más aún, dinástico, ha permitido una recreación detallada de la vida y la muerte entre la antigua nobleza maya. Así, hoy en día conocemos aspectos puntuales como la edad en el momento de la muerte, constitución física y régimen de actividades. Sabemos de algunos impedimentos, de salud infantil y de padecimientos geriátricos, así como de su higiene bucal y alimentación. Para averiguar las secuelas de esas enfermedades, los especialistas de hoy recurren, además de la inspección esquelética convencional, a nuevos recursos como los estudios químico-moleculares, la endoscopía y la radiografía, así como a la paleohistología, que permite un mejor diagnóstico mediante la evaluación microscópica de secciones delgadas del tejido óseo.

IA MAYA EN EL CLÁSICO

El estudio de los restos óseos de las elites mayas del Clásico ha permitido saber que si bien gozaban de una calidad de vida mejor que el resto de la población no estaban exentas de enfermedades. Algunas dinastías, como las de Palenque y Calakmul, padecían enfermedades degenerativas, por la avanzada edad a la que llegaban, y otras por predisposición genética.

Salud y nutrición en la aristocracia

Si bien los jerarcas no estaban exentos de los problemas de salud que aquejaban al resto de la población, las evidencias apuntan hacia condiciones de vida más favorables. Algunos estudios han mostrado que los aristócratas gozaban de una alimentación formada por una mayor proporción de proteína animal y que, al parecer, era más equilibrada que la dieta popular, muy dependiente del maíz y el frijol. Aunque sólo podemos inferir de manera indirecta cómo era la complexión física y el peso corporal de los patriarcas, creemos que no es casualidad que en las representaciones aparezcan como personas bien nutridas e incluso corpulentas. La menor cantidad y gravedad de lesiones en sus osamentas ocasionadas por carencias (como la cribra orbitalia, la espongiohiperostosis, la hipoplasia del esmalte y las reacciones infamatorias en los huesos largos) indican un periodo de crecimiento y maduración sin tantas privaciones como las sufridas por el resto de la población, y también hablan de condiciones favorables durante su vida adulta. Probablemente estas circunstancias benéficas permitieron a los sectores privilegiados alcanzar una talla promedio por encima de la estatura general por sexo, según hemos constatado en un estudio regional sobre tallas en el periodo Clásico.


FOTO: © JUSTIN KERR 4688

Un visitante ofrece a un gobernante, sentado en su trono, una ofrenda de flores en un mango de hueso. Todos los personajes de la escena pertenecen a la elite y muestran la constitución corpulenta producto de sus favorables condiciones de vida. Vaso policromo. Clásico.

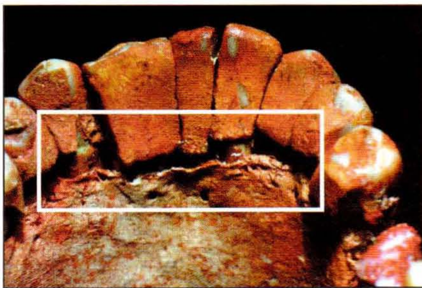
Salud bucal

Como en el resto de la población, se percibe una escasa higiene bucal entre los miembros de la corte, según lo indican la cantidad de dientes perdidos en vida y la acumulación de sarro. Por otra parte, la mayoría presenta un desgaste dental muy reducido, aun en la vejez. Como ejemplo, podemos mencionar las osamentas de cuatro gobernantes, todos de edades avanzadas, que fueron recuperadas en el epicentro de Calakmul, Campeche. Exhiben un grado de desgaste comparable con la población del lugar de entre 30 y 40 años. Creemos que esta condición, junto con

SALUD BUCAL EN LA ELITE MAYA DEL CLÁSICO



Molar superior de Yuknom Yich'ak K'ak, gobernante de Calakmul, Campeche. El reducido desgaste dental en la edad madura del soberano es consecuencia de una dieta de alimentos blandos y procesados.
FOTO: PROYECTO ARQUEOLÓGICO CALAKMUL, INAH / VERA TIESLER



Dentición mandibular de la Reina Roja. Muestra una notable acumulación de sarro que contribuyó al desarrollo de problemas de salud bucal. Entierro XIII-3, Palenque, Chiapas.
FOTO: PROYECTO RESTOS HUMANOS, TEMPLO XIII, PALENQUE, INAH / ANDREA CUCINA

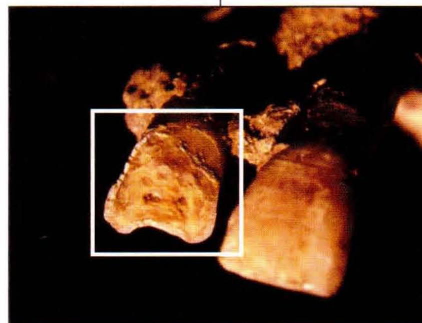


Mandíbula derecha del rey Ukit Kan Le'k Tok', de Ek' Balam, Yucatán. El hueso alveolar está reabsorbido casi por completo y muestra extensas secuelas de inflamación.
FOTO: PROYECTO ARQUEOLÓGICO EK' BALAM, INAH / VERA TIESLER

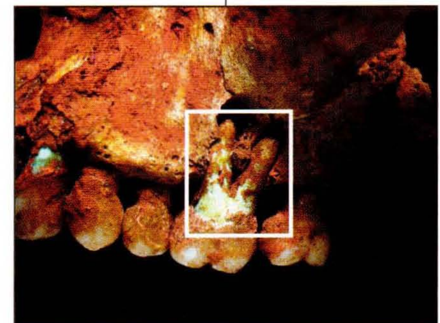


Cráneo. Dirección de Antropología Física, INAH.
FOTO: M.A. PACHECO / RAÍCES

Aunque los miembros de la corte presentan un desgaste dental reducido, tuvieron poca higiene bucal, como lo indican la cantidad de dientes perdidos en vida y la acumulación de sarro.



Incisivo central superior derecho del rey Ukit Kan Le'k Tok'. La pieza se fracturó en vida del gobernante, quien además sufrió problemas bucales por abscesos, que provocaron el peculiar aspecto con que se representa su rostro.
FOTO: PROYECTO ARQUEOLÓGICO EK' BALAM, INAH / VERA TIESLER



Maxilar izquierdo de la Reina Roja de Palenque. Muestra un absceso periapical a nivel del primer molar.
FOTO: PROYECTO RESTOS HUMANOS, TEMPLO XIII, PALENQUE, INAH / ANDREA CUCINA

ENFERMEDADES DE LOS GOBERNANTES MAYAS



Hueso del hombro derecho de Yuknom Yich'ak K'ak, soberano de Calakmul. El hueso muestra las secuelas producidas por artritis, una enfermedad común entre la elite de edad madura y avanzada.

FOTO: PROYECTO ARQUEOLÓGICO CALAKMUL, INAH / VERA TIESLER



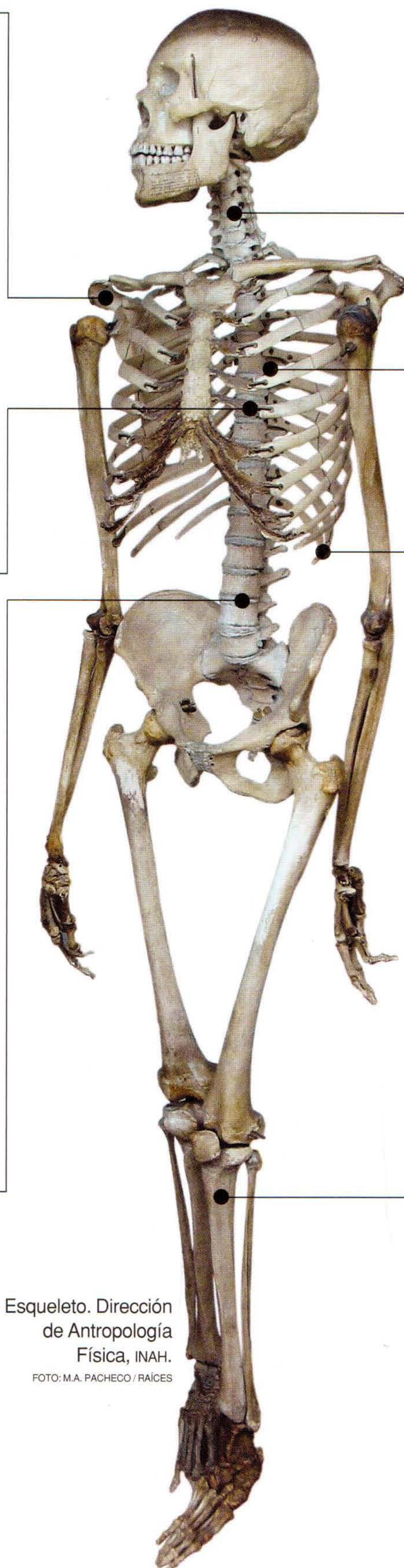
Columna vertebral del individuo del Entierro 13 de Calakmul. Las vértebras se fusionaron a causa de la espondilitis anquilosante, enfermedad a la que estaba predispuesta la elite de Calakmul.

FOTO: PROYECTO ARQUEOLÓGICO CALAKMUL, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE (UAC) / VERA TIESLER



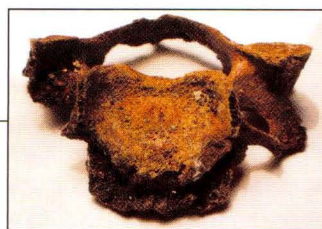
Fusión de las vértebras lumbares y el sacro del dignatario II-c-1 de Calakmul, Campeche, consecuencia de la espondilitis anquilosante.

FOTO: PROYECTO ARQUEOLÓGICO CALAKMUL, INAH / VERA TIESLER



Esqueleto. Dirección de Antropología Física, INAH.

FOTO: M.A. PACHECO / RAÍCES



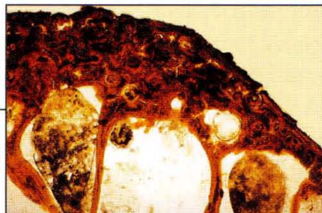
Vértebra cervical de Janaab' Pakal, señor de Palenque, Chiapas. Rasgos como la reducción del volumen y la aparencia porótica se deben a la artritis degenerativa, que muy probablemente le provocó dolores de nuca y espalda.

FOTO: PROYECTO RESTOS DEL PERSONAJE PRINCIPAL, TEMPLO DE LAS INSCRIPCIONES, PALENQUE, INAH / ANDREA CUCINA



Osificación del tejido conectivo entre costillas a consecuencia de la espondilitis anquilosante sufrida por el individuo del Entierro 13 de Calakmul.

FOTO: PROYECTO ARQUEOLÓGICO CALAKMUL, UAC / VERA TIESLER



Sección histológica de una costilla de Janaab' Pakal. Muestra la trabecularización, es decir, la degeneración del hueso compacto en esponjoso, asociada a la osteoporosis degenerativa que sufrió en sus últimos años de vida.

FOTO: PROYECTO RESTOS DEL PERSONAJE PRINCIPAL, TEMPLO DE LAS INSCRIPCIONES, PALENQUE, INAH / ANDREA CUCINA



Radiografía de la tibia izquierda de la Reina Roja de Palenque. Se observa el adelgazamiento y la pérdida de tejido propios de la osteoporosis que, también por su avanzada edad, padeció la señora.

FOTO: PROYECTO RESTOS HUMANOS, TEMPLO XIII, PALENQUE, INAH / ANDREA CUCINA

otros factores, tiene su origen en una ingesta habitual de alimentos blandos y procesados.

El estilo de vida de los jerarcas del norte del Petén, evaluado a partir de cuatro colecciones esqueléticas, se traduce en una reducida afectación por caries en la elite, en contraste con las tasas más elevadas de la población general del mismo sexo. Además de otras condiciones, esto indica un régimen alimenticio más variado y con menores cantidades de carbohidratos. Debe señalarse que la nobleza femenina presenta un nivel de caries similar al de la gente común. La dentadura de la enigmática Reina Roja de Palenque, de la que hablamos en otro trabajo realizado en coautoría con el profesor Arturo Romano Pacheco, ejemplifica algunos problemas de salud bucal en las familias regentes. Presenta un desgaste dental muy reducido para su edad y una notable acumulación de sarro, que llegó a cubrir gran parte de las superficies dentales. Seis abscesos alveolares se complicaron con una parodontitis y retracción alveolar, esta última producto de la inflamación crónica de las encías.

Precaria era también la salud bucal de Ukit Kan Le'k Tok', destacado soberano de edad avanzada que gobernó Ek' Balam, Yucatán. También su dentadura estaba cubierta de sarro. Las secuelas de un aparatoso proceso inflamatorio de probable origen infeccioso permiten entrever que el gobernante sufrió de dolores crónicos y de mal aliento en sus últimos años de vida. Siete de las 23 piezas dentales presentan caries, algunas de las cuales ocasionaron la pérdida total de las coronas. Otras tres lesiones corresponden a abscesos; el más extenso devastó el tejido alveolar óseo de toda la mandíbula derecha, lo que ocasionó la caída de varios dientes y seguramente contribuyó al aspecto facial asimétrico que aparece en los retratos del soberano.


FOTO: © JUSTIN KERR 5093

Las mejores condiciones de vida de los miembros de la elite maya les permitía alcanzar edades más avanzadas que el resto de la población. En esta escena se observa a un anciano dignatario que concede audiencia. Vaso policromo. Clásico.

Enfermedades genéticas

Algunas de las enfermedades y fenómenos degenerativos reconocibles en los esqueletos están regulados por factores genéticos. No están distribuidos homogéneamente en la población sino que se presentan más por líneas familiares. Una enfermedad de este tipo es la espondilitis anquilosante, cuyas secuelas esqueléticas se constataron en parte de las osamentas de Calakmul, Campeche, todas provenientes de sepulturas ricamente ataviadas. La espondilitis anquilosante aflige principalmente a individuos masculinos mayores de treinta años y ocasiona la fusión ascendente y progresiva de la columna vertebral y de las articulaciones aledañas. Aunque su etiología no es del todo conocida, hay una predisposición genética en su desarrollo ligada al antígeno HLA-B27. Debe señalarse que esta rara condición afecta a más del 20 por ciento de los adultos masculinos recuperados en contextos asociados a la elite de Calakmul, una frecuencia mucho mayor a la esperada, y que no se localizaron casos de este tipo entre los entierros más humildes. Así, creemos que la concentración de ese padecimiento entre los miembros de la elite del sitio indica que mantenían estrechas relaciones de parentesco y que tenían diferencias genéticas con la gente común.

Enfermedades de la vejez

Como ocurría con el resto de la población prehispánica madura, la artritis era uno de los padecimientos degenerativos más comunes entre los dignatarios. Sabemos de este mal por las lesiones que deja en la columna vertebral y en las coyunturas de hombros, brazos y piernas. En personas mayores, la artritis suele presentarse junto con la osteoporosis degenerativa, una condición patológica que se da por una remodelación poco o no balanceada de resorción y aposición ósea, lo que da como resultado la pérdida progresiva de sustancia calcificada y, con ello, produce una reducida resistencia de los huesos.

Las vértebras cervicales de Janaab' Pakal, famoso jerarca de Palenque que figuró en la escena política del siglo VII, presentan claras marcas de artritis degenerativa, y es muy probable que le causaran dolor de nuca y espalda. Las lesiones estaban acompañadas de un colapso y hundimiento de algunos cuerpos vertebrales, cambios que en su caso estaban ligados, más que a reacciones inflamatorias, al proceso de enveje-

cimiento. En sus últimos años de vida el soberano padeció además un proceso de osteoporosis degenerativa que resultó en la pérdida generalizada tanto de tejido cortical como esponjoso. El análisis histológico de una de sus costillas mostró una capa cortical notablemente delgada, la cual aparece reemplazada en parte por trabéculas de poca densidad; por tanto, la cantidad absoluta del tejido óseo es reducida.

Aún más dramáticas que en Pakal son las pérdidas óseas sufridas por la Reina Roja, quien fue enterrada en el templo aledaño al mausoleo del gobernante. Sus huesos son extremadamente ligeros y frágiles; la imagen radiográfica muestra un adelgazamiento generalizado del hueso compacto y un decremento importante también del tejido trabecular, como se observa en el extremo distal de la tibia. Sus secciones histológicas igualmente subrayan lo avanzado del proceso. Muestra una capa cortical muy delgada y rarefacción de su tejido esponjoso. Algunas láminas trabeculares ya no comunican entre sí y presentan un patrón de resorción típico de la avanzada osteoporosis senil femenina.

Malformaciones y displasias

En la iconografía maya se encuentran numerosas representaciones de miembros de las cortes reales con malformaciones o deformidades esqueléticas, entre ellas gibosidad, enanismo y dedos supernumerarios. Con excepción de las jorobas, que sí están documentadas en el registro óseo, esas malformaciones no han podido constatarse en los restos óseos localizados en la región, lo que contradice las numerosas imágenes de individuos deformes. Esto probablemente se deba a que las malformaciones eran consideradas como algo que distinguía a las personas que las ostentaban, como signo de lo supernatural y extraordinario. Por ejemplo, en Palenque hay varios retratos de Kan B'alam, hijo y sucesor al trono de Janaab' Pakal, en los que aparece con seis dedos en la mano y en el pie.



La mano del gobernante Chan Balam representada con seis dedos en la mano. Este tipo de rasgos eran considerados signo de cualidades sobrenaturales. El Palacio, Palenque, Chiapas.

DIBUJO: MIRNA SÁNCHEZ



Figurilla de Jaina, Campeche, que representa un enano. Si bien este tipo de malformaciones eran comunes en la iconografía maya, no se han encontrado evidencias contundentes en restos óseos. Clásico. MNA.

FOTO: JORGE PÉREZ DE LARA / RAÍCES

Conclusiones

Las evidencian apuntan a que la nobleza maya gozaba de una calidad de vida mejor a la del resto de la población. Sin embargo, pertenecer a la elite no siempre significaba mejores condiciones de salud. Si bien las caries preocupaban menos a los jerarcas que a la gente común, su salud bucal general no era de las mejores. Como se vio, la presencia de abscesos activos en algunos gobernantes pudo haber ocasionado infecciones generalizadas, algunas de las cuales podrían haber llevado a la muerte. También es probable que la avanzada edad de muchos de ellos haya contribuido al desarrollo de enfermedades como la artritis y la osteoporosis degenerativa. A pesar de los retos y los secretos que aún guardan, los restos mortales de la antigua elite maya nos ofrecen, sin duda, una visión singular de su vida, salud, enfermedades y muerte. Como lo hemos vislumbrado en estas líneas, la investigación de estos aspectos promete enriquecer y renovar nuestro conocimiento de los mayas, en la medida en que se incorporen a su estudio los nuevos marcos de referencia y métodos, y que se descubran y revalúen los restos que conforman el legado biocultural que ha sobrevivido hasta nuestros días.

• Vera Tiesler. Maestra en arqueología por la ENAH y doctora en antropología por la UNAM; estudios adicionales de historia, medicina y antropología física. Profesora investigadora en la Facultad de Ciencias Antropológicas (UADY). Su obra se centra en la bioarqueología, tafonomía y prácticas mortuorias entre los mayas prehispánicos y coloniales.

• Andrea Cucina. Maestro en ciencias biológicas por la Universidad La Sapienza y doctor en paleopatología por la Universidad Católica de Roma, Italia. Profesor investigador de la Facultad de Ciencias Antropológicas (UADY). Su trabajo académico incluye antropología dental, paleodemografía y patología en poblaciones antiguas de Mesoamérica, el Caribe y Europa.

Para leer más...

Cucina, Andrea, y Vera Tiesler, "Dental Caries and Antemortem Tooth Loss in the Northern Peten Area, México: A Biocultural Perspective on Social Status Differences Among the Classic Maya", en *American Journal of Physical Anthropology*, 122 (1), 2003, pp. 1-10.

Ortner, Donald (ed.), *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*, Academic Press, 2a. ed., Amsterdam, 2003.

Tiesler, Vera, "Rasgos bioculturales entre los antiguos mayas: aspectos arqueológicos y sociales", tesis doctoral en antropología, FFYL, UNAM, México, 1999.

Tiesler, Vera, y Andrea Cucina (eds.), *Janaab' Pakal de Palenque. Vida y muerte de un gobernante maya*, UNAM/UADY, México, 2005.

LAS HUELLAS DE LAS ENFERMEDADES EN LOS HUESOS

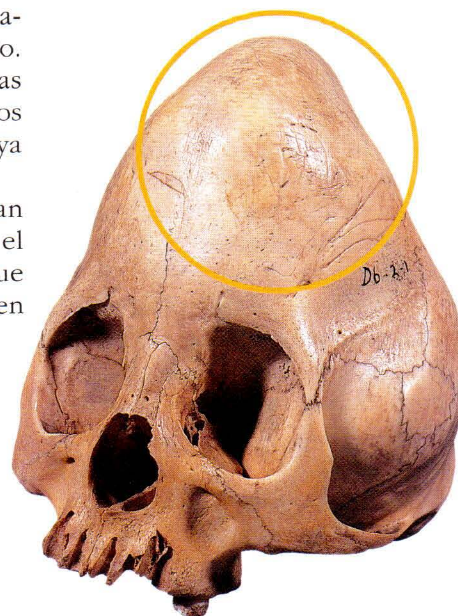
JOSÉ C. JIMÉNEZ LÓPEZ, GLORIA MARTÍNEZ SOSA, ROCÍO HERNÁNDEZ FLORES

Los restos óseos humanos son un testimonio de suma importancia para el conocimiento de las poblaciones antiguas, ya que por medio de la antropología física se pueden estudiar aspectos fundamentales, como las enfermedades que dejaron huella en ellos. Los estudios osteopatológicos permiten valorar el origen, la evolución y las causas que provocan algunas enfermedades, como los padecimientos congénitos, infecciosos y nutricionales, entre otros. De esta manera, podemos plantear algunas hipótesis sobre las condiciones de vida de la población de México en distintas épocas. Con este enfoque se presentó una exposición en el Museo Nacional de Antropología, en la cual se abordaron los siete temas que se presentan aquí.

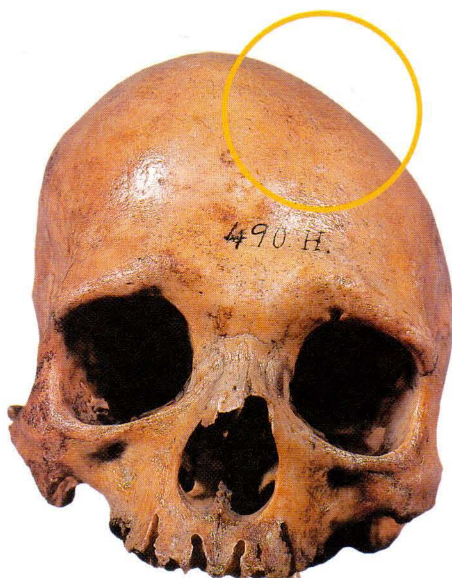
MALFORMACIONES Y AFECCIONES CONGÉNITAS

Se trata de alteraciones o defectos estructurales o funcionales que están presentes en el momento del nacimiento y pueden ser originados por una falla en la formación de uno o más constituyentes del cuerpo durante el desarrollo embrionario. Estas características pueden o no ser hereditarias y se excluyen, por lo tanto, las anormalidades morfológicas causadas por traumatismos y por daños producidos por afecciones bacterianas o virales, que se establecen una vez que el órgano ya se ha formado.

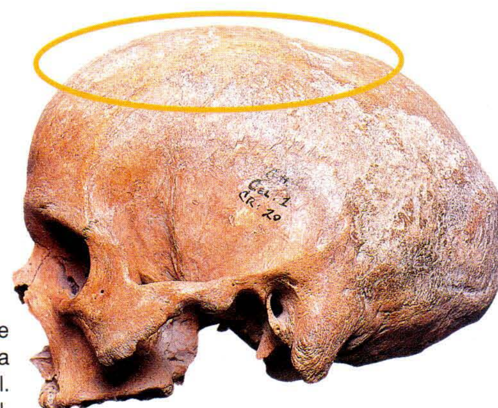
Algunas de estas enfermedades afectan exclusivamente al cráneo y alteran su morfología, como el caso de la craneoestenosis, que se caracteriza por el cierre prematuro de una o más suturas craneales. El tipo de deformidad que da lugar a esta enfermedad varía según sea la sutura o suturas que se cierren a edad temprana.



Cráneo con oxicefalia, malformación que se caracteriza por el cierre prematuro de todas las suturas (articulaciones) craneales, lo que produce un crecimiento y desarrollo anormal del cráneo. Mujer adulta. Moderno. Celaya, Guanajuato.



Cráneo con plagiocefalia, enfermedad causada por el cierre prematuro de la mitad de la sutura coronal. Hombre adulto. Moderno. Procedencia desconocida.



Cráneo con escafocefalia, la cual se produce por el cierre prematuro de la sutura sagital. Hombre adulto. Colonial. Complejo Hidalgo, Distrito Federal.

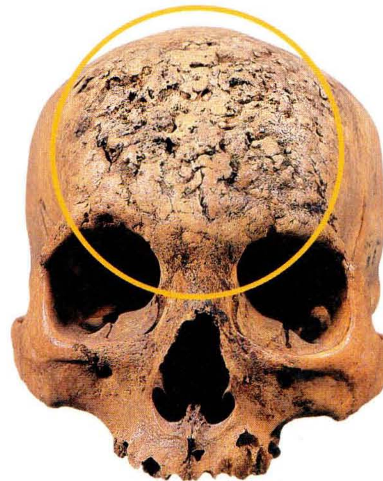
Enfermedades infecciosas

Son aquellas provocadas por el ingreso de microorganismos como bacterias, virus y hongos que agreden directamente a las células. Todos los seres vivos se hallan constantemente expuestos a este tipo de riesgos y hay un alto número de agentes potencialmente patógenos. Este tipo de enfermedades, como tuberculosis, sífilis y lepra, han llegado a provocar epidemias en la población.

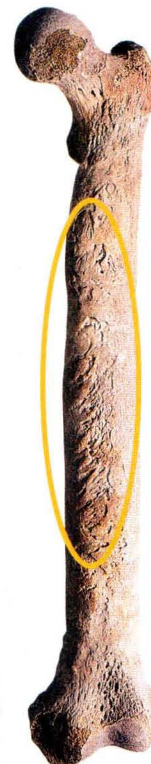


Cráneo con el paladar destruido a causa de la lepra. Mujer adulta. Moderno. Procedencia desconocida.

Tibia y peroné afectados por osteomielitis. También presentan un proceso de afectación por artritis que produjo la fusión de ambos huesos, junto con el estrágalo. Mujer adulta. Prehispánico. Los Reyes la Paz, estado de México.



Cráneo con afectación de todo el hueso frontal, por sífilis. Hombre adulto. Prehispánico. Cueva de la Candelaria, Coahuila.



Fémur con afectación de toda su parte media (diáfisis) a causa de una infección en el hueso, conocida genéricamente como osteomielitis. Hombre adulto. Colonial. Catedral Metropolitana, Distrito Federal.

Tumores

Se trata de lesiones cuyo crecimiento anómalo y progresivo da lugar a la producción de un abultamiento de mayor o menor tamaño que se denomina tumor. Se diferencian unas de otras de acuerdo con las características de la neoplasia: el crecimiento anormal de un tejido nuevo. Si la lesión se limita al crecimiento y es asintomática, los tumores se denominan como benignos, pero si su crecimiento invade y destruye tejidos u órganos vecinos se les conoce como malignos (cancerosos). Los tumores que se han encontrado con mayor frecuencia en los restos óseos son los de tipo benigno, como los osteomas (crecimiento anómalo del hueso) y osteocondromas(formados por tejido óseo y cartilaginosos normales). Los tumores malignos o cancerosos son más escasos y generalmente se han localizado en el cráneo.



Tibia con osteocondroma, tumor benigno formado por tejido óseo y cartilaginoso. Mujer adulta. Colonial. Complejo Hidalgo, Distrito Federal.



Cráneo con la mandíbula afectada por leontiasis ósea, trastorno que se caracteriza por una hipertrofia de los tejidos de huesos faciales y craneales. Hombre adulto. Moderno. Panteón Civil de Dolores, Distrito Federal.

Fracturas y traumatismos

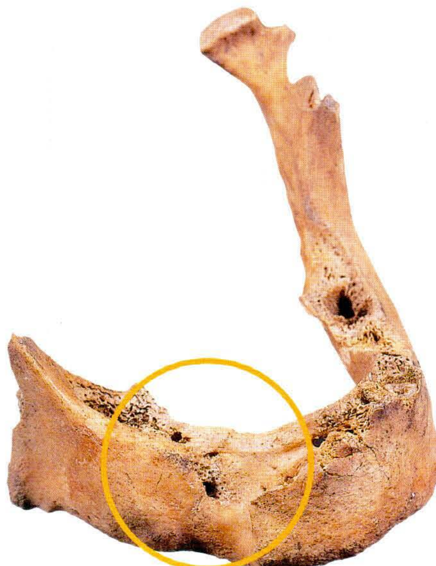
Estas lesiones se han encontrado en todos los periodos. Las fracturas se producen por la acción de traumas externos o por violentas contracciones musculares. Con el desarrollo y cambio de las sociedades, las características particulares de algunas fracturas y traumatismos también han sufrido variaciones.



Fémur izquierdo con una fractura consolidada, la cual desarrolló un proceso infeccioso que afectó la zona de la fractura y parte de la sección superior del hueso. Hombre adulto. Colonial. Catedral Metropolitana, Distrito Federal.



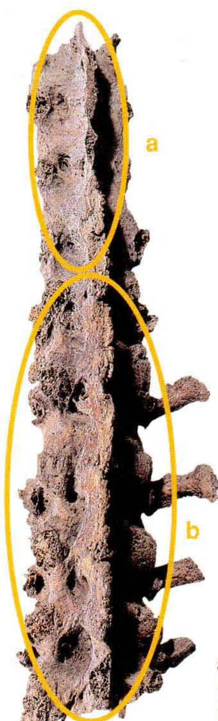
Hueso del pie izquierdo que presenta una lesión por incrustación de una punta de obsidiana. Mujer adulta. Prehispánico. Tlatelolco, Distrito Federal.



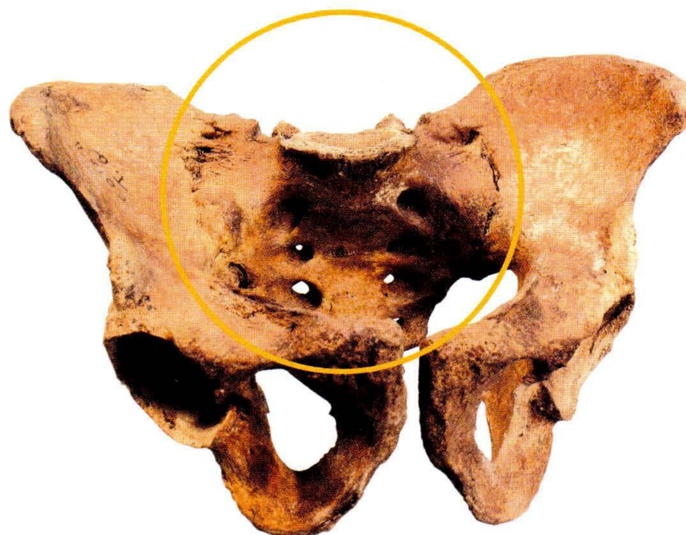
Mandíbula con una lesión traumática parcialmente regenerada. Esta lesión provocó la pérdida de hueso y de piezas dentarias. Mujer adulta. Colonial. Catedral Metropolitana, Distrito Federal.

Enfermedades osteoarticulares

Son afectaciones crónicas, inflamatorias y sistemáticas de causa desconocida, cuyas características se expresan a través de dolor y la alteración de la función de algunas partes del aparato locomotor, como huesos, músculos y articulaciones. El resultado de la afectación de las estructuras conectivas puede ser remitente, pero si es continua ocasiona destrucción progresiva en las articulaciones, causando deformidades y, en última instancia, grados variables de incapacidad. Este tipo de problemas resultan ser una verdadera molestia para el ser humano y se presentan con más frecuencia en individuos de entre 40 y 48 años.



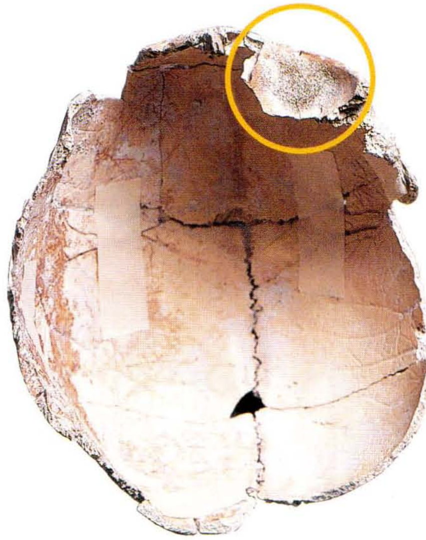
Columna vertebral en que se encuentran anquilosadas algunas vértebras dorsales *(a)* y las cinco lumbares *(b)*. Hombre adulto. Prehispánico. Los Reyes la Paz, estado de México.



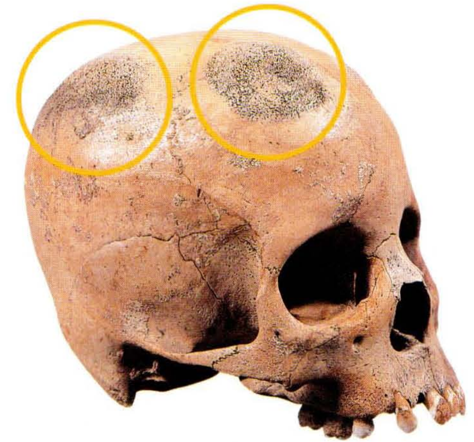
Pelvis en que se encuentran fusionados ambos iliacos al sacro, debido a una artritis. Hombre adulto. Prehispánico. Coixtlahuaca, Oaxaca.

Osteopatologías metabólicas

Las formas de vida están basadas prácticamente en las mismas reacciones bioquímicas. Cada uno de los compuestos que se generan son endógenos o metabolitos y al conjunto de reacciones que suceden en una célula se le denomina metabolismo. Las enfermedades del metabolismo y de la nutrición son altamente prevalentes y generan un gran número de complicaciones crónicas degenerativas que afectan distintos órganos, entre ellos el esqueleto. Este tipo de patologías, como la hiperostosis porótica (porosidades sobre la superficie externa del cráneo, lo que produce crecimiento del tejido esponjoso) y la criba orbitaria (porosidad en el techo de la órbita), están relacionadas principalmente con factores nutricionales y ambientales.



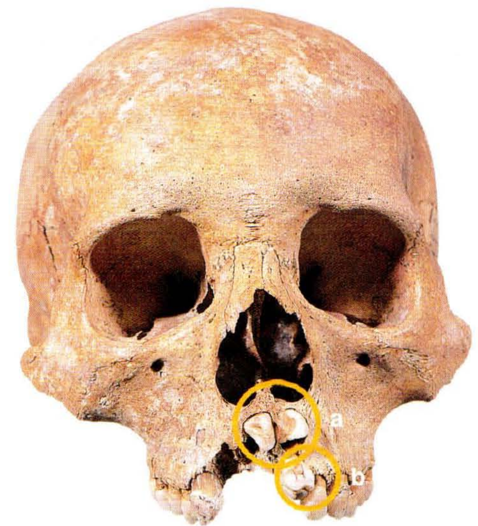
Cráneo con criba orbitaria. Infante. Prehispánico. Jaina, Campeche.



Cráneo con hiperostosis porótica en ambos parietales. Infante. Prehispánico. Ruta 3 del Metro, Distrito Federal.

Patología dentaria

Consiste en una inflamación y destrucción de las encías, el hueso o la capa externa de la raíz del diente. Dentro de las distintas patologías que afectan las piezas dentarias están las ocasionadas durante la masticación, como la abrasión y la atrición; las causadas por la alimentación, como las caries que dan lugar a la destrucción del diente; y los abscesos, causados por infecciones. Hay algunas en las que el hombre no interviene; se trata de malformaciones dentales, como la ausencia de alguna pieza dentaria o la presencia de dientes supernumerarios.



Cráneo con implantación ectópica de los incisivos centrales *(a)*; también presenta dos dientes supernumerarios *(b)*. Mujer adulta. Prehispánico. Cerro Guacamaya, Oaxaca.



Mandíbula sin los incisivos centrales. Mujer adulta. Prehispánico. Azcapotzalco, Distrito Federal.



Mandíbula en que se ve un pequeño diente extra, de los llamados supernumerarios. El humano cuenta con 32 dientes permanentes, y un diente supernumerario es una pieza de más. Mujer adulta. Prehispánico. Cuicuilco, Distrito Federal.

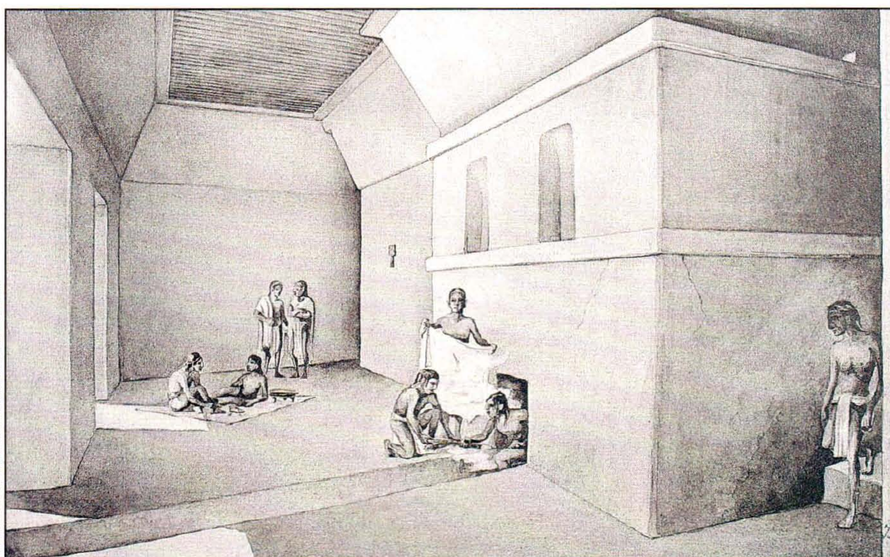
FOTOS: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

•José Concepción Jiménez López. Antropólogo físico. Investigador de la Dirección de Antropología Física del INAH. Coordinador de la osteoteca de la DAF, INAH. Coordinador de los proyectos "Las enfermedades que dejaron huella en las poblaciones pretéritas de México" y "El hombre temprano en México".

•Rocío Hernández Flores y Gloria Martínez Sosa. Antropólogas físicas. Colaboradoras en los dos proyectos anteriores

EL TEMAZCAL ARQUEOLÓGICO

AGUSTÍN ORTIZ BUTRÓN


REPROGRAFÍA: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

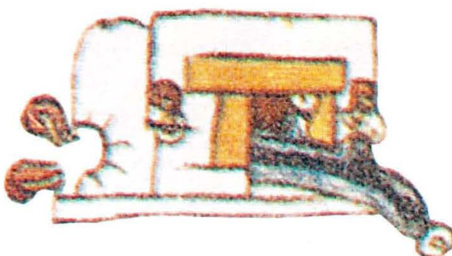
Baño de vapor en la Estructura P-7 de la ciudad maya de Piedras Negras, Guatemala. Dibujo de Tatiana Proskouriakoff.

La excavación de algunos ejemplos de temazcales prehispánicos muestra que su planta podía ser rectangular, cuadrada o circular y que podían llegar a albergar hasta 30 personas.

En Mesoamérica, desde tiempos antiguos, el temazcal, "baño de vapor", ha desempeñado un papel importante en la vida social y religiosa. El *temazcalli* (del náhuatl: *tema*, "vapor", y *calli*, "casa") puede definirse como "casa de baño de vapor". En la zona maya se conocía como *zumpulcheé*, aunque actualmente se conoce como *chuj*, en mam; *chu*, en kanhobalán; *tuj*, en quiché, y *pus*, en tzeltal. Los tarascos lo llaman *huriguequa*; los totonacos, *saq*, y en Tajín se conoce como *xiaca*.

La mayoría de los vestigios arqueológicos de temazcales se han localizado dentro de centros ceremoniales, frecuentemente asociados a juegos de pelota. Su construcción era similar a la de los palacios y templos, y su tamaño, en comparación con los ejemplares modernos, muestra que eran edificaciones de gran importancia. En Mesoamérica se han localizado ejemplos arqueológicos de temazcales en sitios del área maya como Palenque, Chichén Itzá, Piedras Negras, San Antonio, Quiriguá, Agua Tibia y Los Cimientos-Chustum. En el Altiplano Central se han encontrado temazcales en Tlatelolco, Xochicalco y Teotihuacan. En la Costa del Golfo y Puebla se han localizado en Filo-Bobos y Cantona.

Las representaciones pictográficas de temazcales de la época prehispánica son numerosas y se encuentran en códices como *Magliabechiano*, *Tu-*



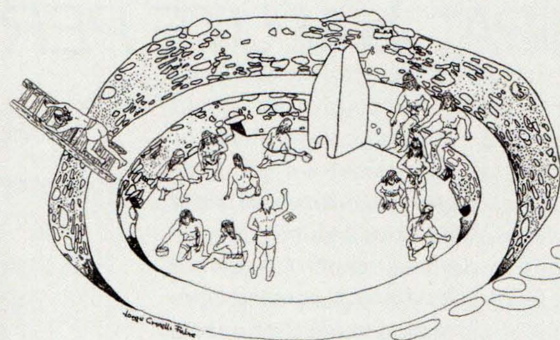
Topónimo de Temazcalpan, "en el agua de temazcal". *Códice Mendocino*, f. 21v.
REPROGRAFÍA: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES


FOTO: SERGIO AUTREY / RAÍCES

Temazcal o baño de vapor en Xochicalco, Morelos.

FOTO: AGUSTÍN ORTIZ. RECREACIÓN: JORGE CRIVELLI FABRE





Temazcal en Filo-Bobos, Veracruz. Fue excavado en 1994 por Agustín Ortiz, bajo la dirección de Jaime Cortés, como parte del Proyecto Arqueológico Filo-Bobos, INAH.

dela, Vaticano B, Borgia y *Aubin*. En ellas se puede apreciar que el techo podía ser de dos aguas, plana o con forma de cúpula. La excavación de algunos ejemplos muestra que su planta podía ser rectangular, cuadrada o circular. Asimismo, se construían sobre un terreno o eran semisubterráneos o subterráneos, y podían llegar a albergar hasta 30 personas. Los materiales de construcción incluían piedra con barro, adobes, carrizo o piedra tallada. El piso solía ser de tierra apisonada –en algún caso quemada–, estucado o empedrado, con o sin drenaje. La manera de obtener el vapor era variable: por calentamiento de piedras o de fragmentos de cerámica, sobre los que se arrojaba el agua que provocaba el vapor. En otros casos el horno se encontraba junto al baño, para calentar una pared sobre la que se arrojaba agua.

De acuerdo con cronistas del siglo XVI como Sahagún, Durán y Clavijero, la función del temazcal era variada: higiénica, de tratamiento postparto, religiosa y terapéutica. Esta última servía para curar enfermedades relacionadas con el concepto frío-calor.

Entre las culturas mesoamericanas el temazcal tuvo una función ritual y un significado cosmológico. Su ubicación junto a juegos de pelota indica que sus funciones sagradas estuvieron ligadas con el ritual del juego. El temazcal representaba el interior de la Tierra y era un lugar de tránsito entre el mundo de los vivos y el inframundo. Se le concebía como la entrada al "más allá". La ubicación de algunos ejemplares arqueológicos al poniente del juego de pelota quizá represente el punto en que cuerpos celestes como Venus, el Sol y la Luna descendían hacia la región subterránea, viajando por el inframundo –simbolizado por el juego de pelota–, para aparecer nuevamente por el oriente. Este fenómeno, ligado a los ciclos terrestres, estaba íntimamente relacionado con el culto a la fertilidad.



Las representaciones pictográficas de temazcales de la época prehispánica son numerosas y se encuentran en códices como *Magliabechiano, Tudela, Vaticano B, Borgia* y *Aubin*. Representación de un temazcal en el *Códice Tudela* (f. 62r). Junto al temazcal, que tiene forma rectangular, se observa el horno que calentaba la pared, sobre la que se arrojaba el agua para producir el vapor.

REPROGRAFÍA: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

Agustín Ortiz Butrón. Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.

PARA LEER MÁS

ALCINA FRANCH, José, y Andrés Ciudad Ruiz, "El 'temazcal' en Mesoamérica: Evolución, forma y función", en *Revista Española de Antropología Americana*, vol. X, Madrid, 1980, pp. 93-132.

MOEDANO, Gabriel N., "El temazcal, baño indígena tradicional", Lozoya Zolla, México, Folios: 279-303, 1986.

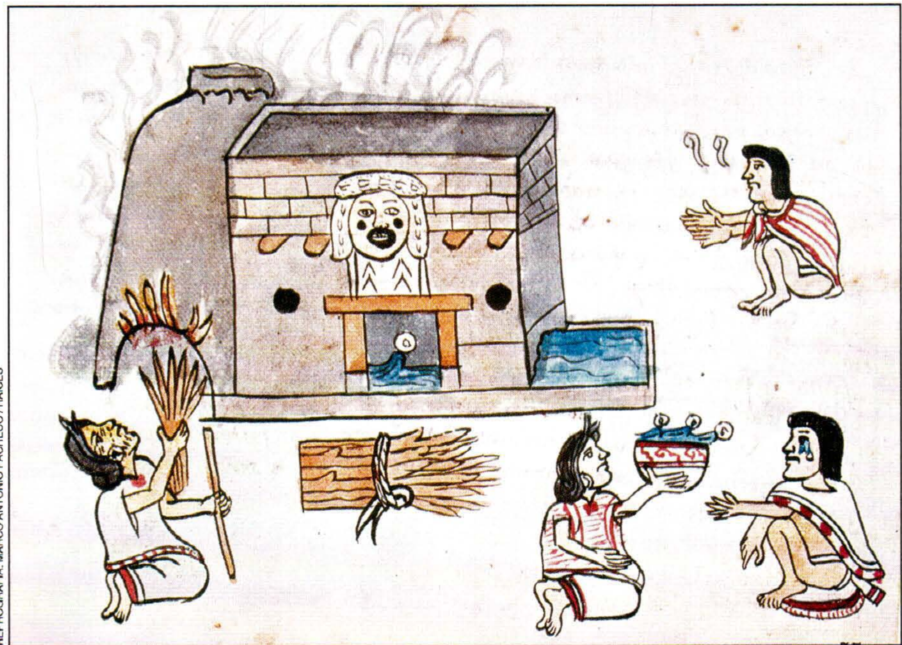
ORTIZ, Agustín, "Sweatbaths", en David Carrasco (ed.), *The Oxford Encyclopedia of Mesoamerican Cultures*, vol. 3, Oxford University Press, 2001, p. 176.

SPA: *SALUTE PER AQUA*, EL *TEMAZCALLI*

XAVIER LOZOYA

El ser humano aplica a iguales estímulos y necesidades la misma ecuación mental; ello porque los hombres poseen idéntica estructura biológica en el cerebro. De ahí que todas las civilizaciones lleguen a elaborar abstracciones intelectuales similares, sobre todo en el terreno de la medicina.

Xavier Lozoya



REPROGRAFÍA: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

Representación de un temazcal en el *Códice Magliabechiano*, f. 77r.

Que el baño de vapor sea un recurso tanto terapéutico como ritual en las culturas que lo utilizan prueba, una vez más, que el ser humano es el mismo en todas las latitudes. Primero está la necesidad fisiológica de estimular el cuerpo con el agua caliente, para acelerar la circulación sanguínea, dilatar los vasos e incrementar el metabolismo celular, inducir la secreción de hormonas, neurotrasmisores, prostaglandinas y endorfinas, y después de producida la compleja respuesta biológica viene la elaboración del pensamiento que convierte esta necesidad en una costumbre, engalanándola con el ritual para, finalmente, desencadenar ese comportamiento lúdico, llamado mito, ¡que tanto gusta al *Homo sapiens sapiens*!

Para los antiguos mexicanos el baño de vapor era mucho más que un procedimiento curativo: formaba parte de una tradición más compleja respecto a la costumbre de cuidar, estimular y disfrutar el cuerpo.

LOS ORÍGENES EN DISPUTA

Al estudiar el origen del *temazcalli*, Gabriel Moedano nos ha dicho que en los años sesenta del siglo XX Paul Kirchhoff, Paul Rivet e Ivan Lopatin, entre otros, estudiaron el baño de vapor de diferentes culturas y constataron las grandes semejanzas que hay en su significado ceremonial y terapéutico. Esto los llevó a suponer la existencia de un origen común de esta tradición en el mundo, que debía explicar la presencia ancestral del baño de vapor en poblaciones, tan alejadas unas de las otras, como las de Rusia, Dinamarca y Suecia de las de Canadá, Estados Unidos, México, Perú, Brasil e Isla de Pascua, por un lado, y las de China, Japón, Filipinas o Madagascar, por el otro. Aquellos investigadores, eurocéntricos por deformación, terminaron por tejer una teoría que les hizo suponer, erróneamente, que alguien en particular había llevado a todos los rincones del mundo el uso del agua caliente, pues si no, pensaban, ¿cómo se explica que todos lo usen para lo mismo?, ¿a quién le debemos la invención del baño de vapor? En su sesuda investigación terminaron por afirmar que calentar las piedras para que salpicadas de agua se produzca vapor era un descubrimiento que se remontaría al ingenio del hombre de la Edad de Piedra o sus alrededores, pero al no estar interesados en la raíz biológica de las tradiciones medicinales, para ellos lo importante era determinar ¿las piedras de dónde? o ¿la ingeniosa superioridad de quién? Concluyeron que el baño de vapor se había originado exactamente entre el Golfo de Bothnia y el Golfo de Finlandia (en épocas de la Edad de Piedra) y que de ahí había sido introducido a América por

inmigrantes "nórdicos", a través de Islandia, unos 10 000 años antes de Cristo. Otros estudiosos del mismo tema consideraron que la presencia del baño de vapor en Europa era el resultado de la influencia de las culturas de Asia, y sugirieron que el "baño turco" era el origen, y que siendo una tradición de los pueblos del Medio Oriente había sido adquirida por la medicina grecolatina (*salute per aqua*) en el muy lejano pasado y de ahí difundida a todos los pueblos de la cultura occidental con herencia romana. En tal caso, esta hipótesis basada en la imposición explica el poco gusto que sienten los europeos, en general, por el baño. En fin, que nadie ha podido atribuirse la paternidad o maternidad del baño de vapor que, hoy sabemos, ha sido utilizado con propósitos medicinales de igual manera por los botocudo y los puri del Brasil que por lo cherokees y creeks de Norteamérica o los mayas de Tikal o los shamanes de Siberia o los germanos de Baden o los ingleses de Bath o los mexicanos de Chapultepec.

LAS DIOSAS DE LA PASIÓN CARNAL

Según las fuentes históricas coloniales mexicanas, en la mitología de los antiguos mexicas Tlazoltéotl era considerada la diosa de la "pasión carnal y la lujuria" (expresiones clásicas de frailes estudiosos del comportamiento humano), la que junto con sus cuatro diosas hermanas, todas apasionadamente aptas para el amor, encendían o apagaban el apetito sexual entre los seres humanos. Este dato es de lo más interesante y poco conocido, y útil para el estudio del erotismo en el mundo prehispánico, tema que, por cierto, ha sido sistemáticamente evadido cuando de nuestro pasado pecaminoso se habla gracias a la oportuna y vigilante intervención de la visión católica dominante de la historia mexicana, que prefiere imaginarse un mundo indígena asexuado a incursionar en la descripción de las inquietantes costumbres sexuales de los mexicanos de antes y de los de hoy.

Por consiguiente, la diosa del amor, Tlazoltéotl, también era la diosa protectora de las embarazadas y de las parturientas, numen de las parteras. La mujer embarazada recurría antes y después del parto al auxilio de las terapeutas inspiradas por Tlazoltéotl. La ayuda se proporcionaba con los efectos de un buen baño de vapor, por lo que Tlazoltéotl resulta ser también diosa de los temazcales; dentro del baño se colocaba su efigie en piedra o barro y se le llamaba la "Abuela de los Baños". Finalmente, a esta abuela se le identificaba con la diosa Toci, madre de los dioses, la gran paridora, la madre Tierra, que en esta advocación pasa a llamarse Temazcaltoci.

Cuerpo, placer, salud, reproducción, vida, naturaleza y mito encuentran un profundo sincretismo en el baño de vapor o *temazcalli*, y ¿por qué habría de ser distinto para un pueblo que tenía integrada así su cosmovisión? La lectura por separado que hacemos hoy de estas prácticas antiguas calificándolas a unas de "rituales" y a otras de "medicinales" resulta sesgada por la influencia cultural occidental que tenemos, cuya percepción de la medicina es aparentemente diferente, ya que se le separa artificialmente de la religión, del mito y de la visión utilitaria que se tiene del cuerpo...

a



b



c

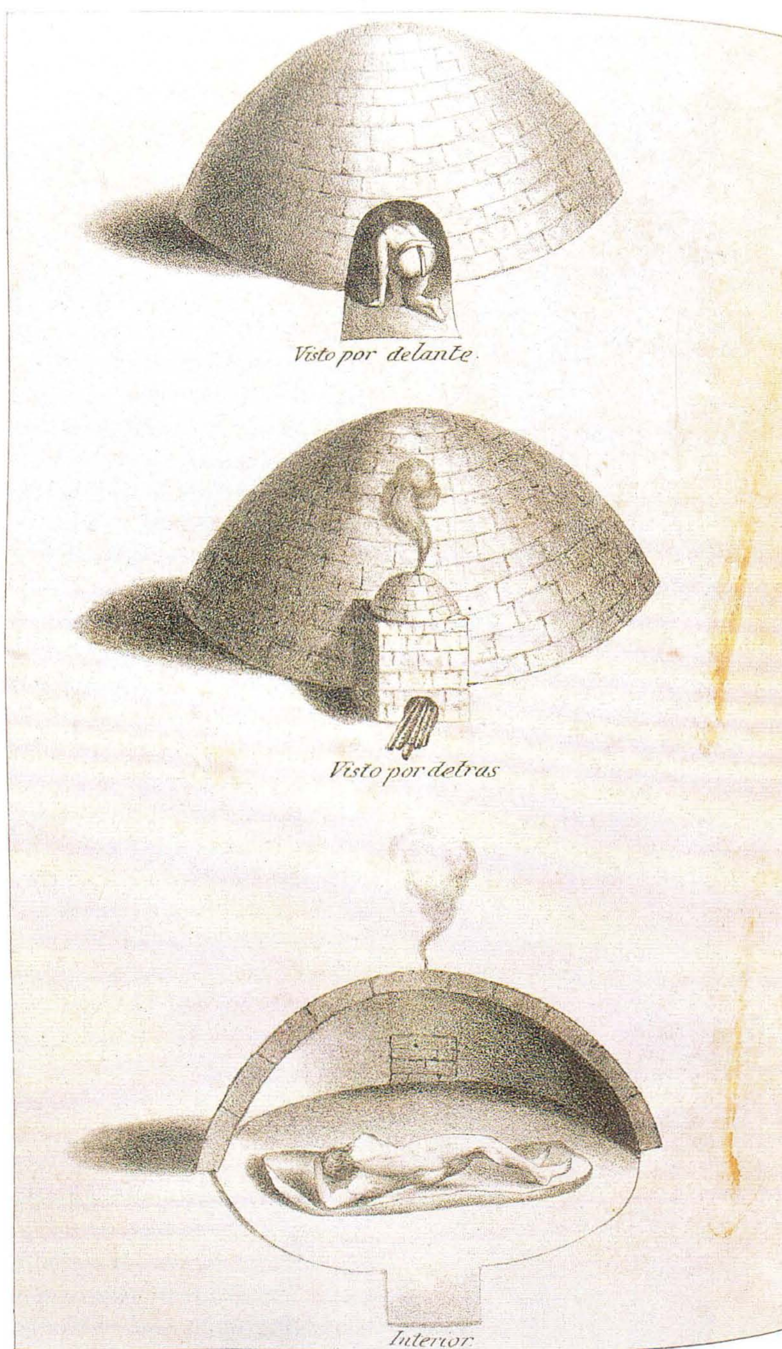


Tlazoltéotl (*a, b*) era diosa del amor, de las embarazadas, de las parturientas y de las parteras. Puesto que la embarazada recurría antes y después del parto a los efectos de un buen baño de vapor, también resulta ser diosa de los temazcales. Su efigie se colocaba dentro del baño y se le llamaba la "Abuela de los Baños"; asimismo, se le identificaba con la diosa Toci (*c*), la madre Tierra, que en esta advocación pasa a llamarse Temazcaltoci.
a, b) Códice Fejérváry-Mayer, pp. 35 y 4. *c) Códice Borbónico*, p. 13.
REPROGRAFÍAS: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

EL CONTACTO ESPAÑOL

La cosmovisión española del periodo colonial era otra respecto al lugar que ocupaban el cuerpo, la medicina y el placer en su ideario existencial. De hecho, los españoles no incorporaron culturalmente al temazcal en su vida cotidiana, porque no lo consideraban benéfico ni necesario. La medicina española de esa época tenía otras soluciones a los padecimientos que se "resuelven" con el baño de vapor. Recurría a las sangrías, los diuréticos, los sudoríficos y los laxantes para mover los "humores corporales" que consideraba responsables de todos los padecimientos. Entre aquellos españoles el baño servía para quitar los piojos, las marcas del ropaje en la piel y el olor a bosta de caballo, por lo que entre más espaciado fuera era mejor, para salir bien librado de tan violen-

todo lo que tiene que ver con el cuerpo es pecaminoso, por principio. Así, al paso del tiempo, el temazcal se convirtió en un procedimiento terapéutico al cual se recurre primordialmente cuando se está enfermo o para "aliviarse" del parto, ya que para la mentalidad popular, en la actualidad, el embarazo tiene manejo de enfermedad.



El "Temazcalli o Hipocausto Mexicano" en *Historia antigua de México y de su Conquista* (1844), de Francisco Javier Clavijero.
REPROGRAFÍA: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

ta experiencia. Para los médicos españoles, en el parto sólo ayudaba Dios y no las mujeres en cueros metidas promiscuamente en una cueva convertida en baño de vapor y azotando a la parturienta con varas y yerbas apestosas. Esta visión de la cultura europea dominante no cambió mucho en los siguientes siglos, por lo que el temazcal pasó a formar parte de las tradiciones un tanto veladas de la cultura popular rural, a contrapelo de la nueva religión y la moralidad establecidas desde las ciudades españolas. Desprovisto de su contenido religioso antiguo y sin un equivalente ritual dentro de la nueva religión implantada, la práctica de tomar baños de vapor se redujo al cuidado del cuerpo, reforzando su utilidad medicinal dentro de una nueva cosmovisión cristiana aderezada con prejuicios de que

Uso medicinal

Es por ello que el análisis de la importancia del *temazcalli* en las culturas aborígenes de México y su supervivencia en las culturas populares de la actualidad se sigue centrando principalmente en su función medicinal, aunque podemos leer entre líneas que para los antiguos mexicanos el baño de vapor era mucho más que un procedimiento curativo: formaba parte de una tradición más compleja respecto a la costumbre de cuidar, estimular y disfrutar el cuerpo. El conocimiento sobre la estructura y función del cuerpo humano en las culturas prehispánicas se ha perdido para siempre y la lectura que hacemos de los documentos antiguos suele estar contaminada por la visión española de las cosas.

"Usaban en estos baños otras bellaquerías nefandas, hazían que es bañarse muchos yndios o yndias en cueros y cometían dentro gran fealdad y pecado en este baño", dice la lámina del *Codice Magliabechiano* en que se representa un *temazcalli*, con letra de puño de algún sacerdote cristiano febricitante. Relacionar el baño de vapor con la sexualidad, el erotismo y la realización hedonista del placer corporal sigue siendo considerada una actitud reprobable por quien porta las gafas de la moralidad colectiva.

En el temazcal de la antigüedad, como en el baño de vapor de hoy, someter el cuerpo desnudo a la acción del vapor de agua, a elevada temperatura ambiental y untándolo con aceites aromáticos y extractos vegetales que producen diversos efectos sobre el organismo, tiene muchas más implicaciones fisiológicas y psicológicas que la sola eliminación de algún síntoma o padecimiento.

Aceites y aromas

Desde que la investigación científica descubrió la absorción transdermal, es decir, la especial capacidad que tienen algunas regiones de la piel en todo los seres humanos para incorporar aceites y productos grasos al torrente sanguíneo con gran velocidad y eficacia, se aceptó que el sólo sumergirse en una tina de agua caliente con un poco de aceite de lavanda hace que en cinco minutos el compuesto activo sea detectado en la sangre de la persona circulando por todo el cuerpo y produciendo sus efectos sedantes. Hasta entonces se explicó el celebrado y eficaz efecto de los "chiquiadores" elaborados con hojas de papaloquelite o de ruda, que mezclados con grasa o aceite son colocados en la sien para eliminar el dolor de cabeza en unos cuantos minutos. Esta vía transdermal es rápida, eficaz y desempeña un papel primordial en el uso de plantas medicinales; lo mismo pasa con las plantas aromáticas que se usan en el baño de vapor, durante los masajes con aceites vegetales y con fragancias esparcidas en el ambiente. Todos estos procedimientos aprovechan la acción de los productos naturales ricos en sustancias biológicamente activas que, acarreadas en el aerosol que forma el vapor de agua, ingresan al cuerpo por la respiración y por la piel.

Por otra parte, también la ciencia ha empezado a explicar cómo es que cantidades tan pequeñas de compuestos naturales en concentraciones de nano, pico-, femto- y atto-gramos (un attogramo = 0.000000000000000001g = 10^{-18} ; en la escuela usted se quedó en el microgramo ¿no?) de compuestos medicinalmente activos producen notables cambios en la fisiología del cuerpo humano cuya comprensión es casi imposible. La acción de un aroma, una minúscula gota de aceite que impregna la mucosa nasal, resulta que ingresa y ejerce su acción sobre el cerebro a través de una red sanguínea capilar de increíble eficacia y velocidad de flujo que comunica la nariz con los centros límbicos e hipotalámicos cerebrales, que son las estructuras que regulan el comportamiento emocional, el estado de ánimo, los ciclos de sueños y vigilia, etc.

Una pincelada en la piel, en ciertas áreas específicas de absorción acelerada, con aceites vegetales que contengan moléculas de gran actividad biológica es suficiente para modificar la respiración o la circulación sanguínea, desencadenando mecanismos neurohormonales que modifican el estado que guardaban ciertas funciones fisiológicas.

Todo este conocimiento biomédico incorporado a la vida social de las sociedades ricas del siglo XXI está trayendo de regreso el uso del baño de vapor, el spa de la mercadotecnia que ofrece mejoras estéticas, tratamientos medicinales asombrosos y un estilo de descanso y placer que reconstruye poco a poco una misma tradición lúdica con sus correspondientes ritos y mitos.



FOTO: HÉCTOR BARRERA

Temazcal moderno en Amatlán, Morelos.

USOS MEDICINALES DEL TEMAZCAL

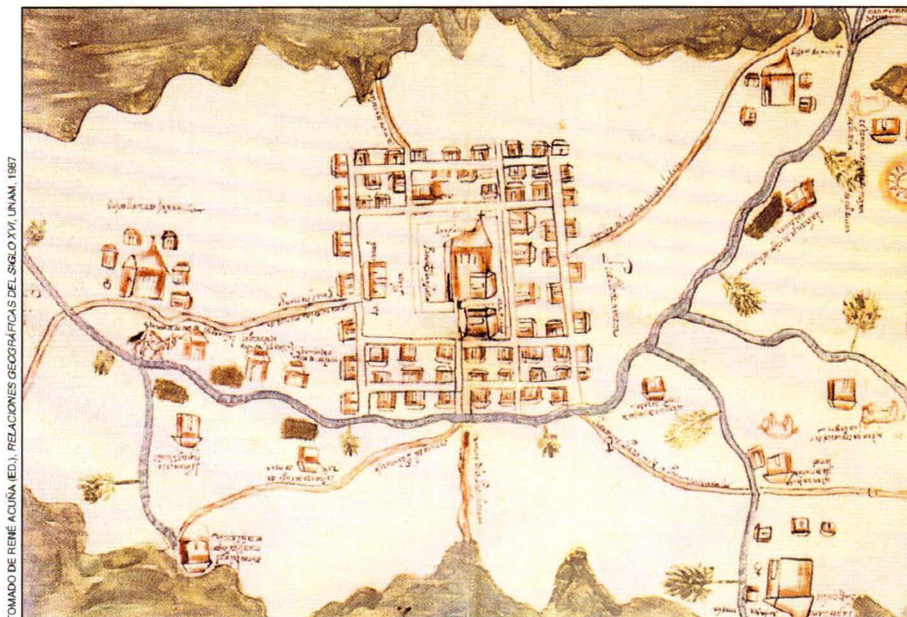
El uso del temazcal con fines medicinales era y sigue siendo muy amplio:

- Molestias del resfriado común
- Dolores de pecho y espalda
- Infecciones respiratorias
- Contracturas dolorosas, desgarramientos, torceduras
- Padecimientos del aparato circulatorio (activa la sudoración y la micción, modifica el equilibro hídrico del organismo, produce vasodilatación sanguínea e hipotensión arterial)
- Innumerables trastornos de la piel (modifica la irrigación cutánea, hidrata y procura mayor elasticidad)
- Reducción de la tensión nerviosa, el insomnio y la neurastenia (propicia relajamiento muscular)

Xavier Lozoya. Médico, investigador de plantas medicinales y fitomedicamentos. Instituto Mexicano del Seguro Social.

EL CATACLISMO DEMOGRÁFICO DE LA CONQUISTA

BERNARDO GARCÍA MARTÍNEZ



TOMADO DE RENÉ ACUÑA (ED.), *RELACIONES GEOGRÁFICAS DEL SIGLO XVI*, UNAM, 1987

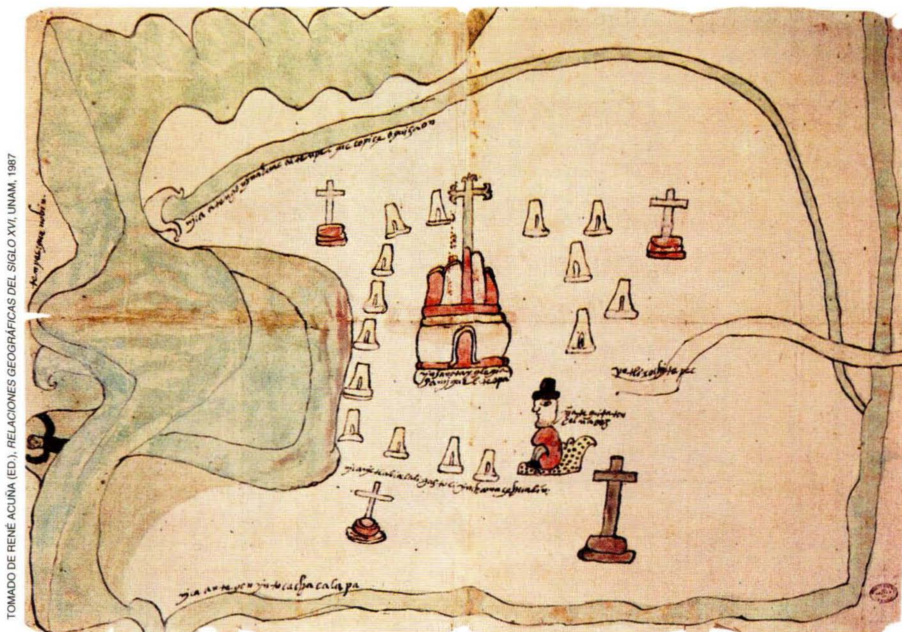
Mapa de Ameca, Jalisco. El despoblamiento no fue sólo obra de las epidemias, sino también del desgaste derivado de las demandas económicas de los españoles durante la primera mitad del siglo XVI. De Ameca (Jalisco) en 1579, por ejemplo, se lee: "Dicen los naturales que mucha parte de ellos murieron en las idas y venidas que hacían con cargas de las jarcias que llevaron al puerto de la Natividad, donde hicieron los navíos para la China". Lo más temible y mortal era el duro e insalubre trabajo en las minas. Pero éste es un tema que debe tratarse detenidamente en otro lugar.

Mesoamérica fue víctima de tres devastadoras epidemias en el siglo XVI (1520-1521, 1545-1548 y 1576-1581), además de otras de menor magnitud, y como resultado murió más de la mitad de su población (incluso algunos cálculos sugieren que fueron nueve de cada diez personas). Hasta donde se sabe, nunca antes, en ninguna otra parte del mundo, había muerto tanta gente en un periodo tan corto. Este hecho, aunado a la naturaleza de las enfermedades involucradas, nos obliga a reconsiderar la imagen clásica de la conquista.

La imagen clásica de la conquista la hace consumarse con la caída de Tenochtitlan y la prisión de Cuauhtémoc. Es frecuente que el parteaguas entre el mundo prehispánico y el colonial se represente asociado de modo directo a ese acontecimiento y se ubique nítidamente en 1521. Pero al hacer esto se simplifica demasiado en aras de simbolismos políticos. La conquista fue un proceso muchísimo más complejo y dilatado en el tiempo que la simple toma de esa gran ciudad, y sus planteamientos de fondo fueron tan diversos como la realidad política y económica del mundo prehispánico. Además, su consecución no fue producto solamente de operaciones militares, a las que se da gran relevancia en esa imagen clásica, sino también de procesos menos vistosos que incluyeron maniobras políticas, aprovechamiento de la tecnología, presión económica y manipulación ideológica. También hubo circunstancias imprevistas que dieron ventaja a los españoles, la más importante de las cuales fue obra de un agente oculto y silencioso.

Este agente fue la viruela. Ésta y otras enfermedades introducidas durante o después de la conquista resultaron devastadoras en una tierra donde eran desconocidas y cuya población no tenía defensas inmunológicas ni recursos específicos para combatirlas. La viruela llegó en 1520 con un individuo enfermo, supuestamente un esclavo africano, cuando los enviados del gobernador de Cuba se presentaron en la Vera Cruz intentando detener a Cortés. Esto fue justo antes de que es-

tallaran las hostilidades con los mexicas. Hecha epidemia, la enfermedad se desató con tanta fuerza y se difundió con tal rapidez que obró activamente en contra de la resistencia de la sitiada Tenochtitlan matando a muchos de sus defensores, incluido el propio *huey tlahtoani* Cuitláhuac, desafortunado y efímero sucesor de Moteczuma. Miles de individuos murieron en diversas regiones a partir de la Vera Cruz, aunque no hay testimonios que nos permitan conocer exactamente cuántos ni dónde. Empero, se puede asegurar que la enfermedad viajó a mayor velocidad que los invasores españoles y llegó a lugares donde éstos aún tardarían mucho en hacerse presentes personalmente. Gran parte de las muertes se originaron en algún tipo de contagio, pero otras fueron resultado indirecto: la enfermedad irrumpió en un sistema ecológico frágil, presionado por una población demasiado numerosa en relación con la limitada tecnología de subsistencia que tenía a su alcance. La epidemia también pudo haber provocado desarticulación o crisis en los ejércitos y las elites dirigentes.



TOMADO DE RENÉ ACUÑA (ED.), *RELACIONES GEOGRÁFICAS DEL SIGLO XVI*, UNAM, 1987

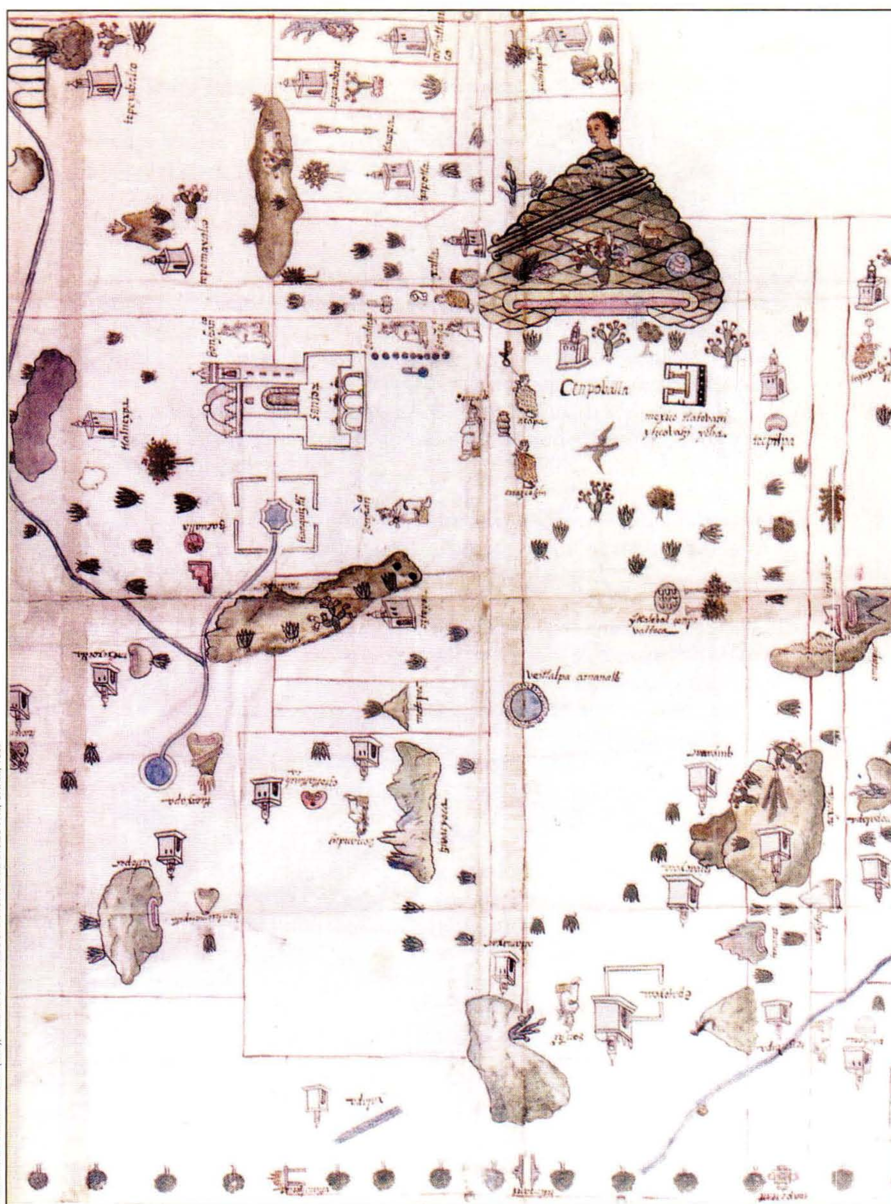
Mapa de Suchitepec, Oaxaca."...cuando se ganó la tierra había muchos indios, y que se murieron de cámaras de sangre y de unas ampollas grandes que les salían por todo el cuerpo, y ansí se fueron apocando y no quedaron más". Esto se dijo en 1577 de Suchitepec, pueblo del sur de Oaxaca. Hay numerosos testimonios como éste, procedentes de diversos lugares y a menudo acompañados de mapas de gran valor documental. Se les conoce colectivamente como "relaciones geográficas".

Es bien sabido que la conquista fue pródiga en episodios de violencia y muerte. Las armas de fuego resultaron extremadamente letales ante quienes las desconocían, y tal vez nunca antes se habían hecho matanzas tan rápida y masivamente. Cuantificar a los muertos en esas guerras es tarea imposible. Ni siquiera sabemos cuántas batallas hubo: acaso quinientas o más, tantas como señoríos se resistieron a la dominación, y eso sólo en seis o siete años. Nadie llevó un registro de ellas; mucho menos de las bajas. Sin embargo, esas muertes ensangrentadas, terribles como fueron, no han de haber sido más terribles que las que ya eran comunes en el mundo mesoamericano, de por sí guerrero y ritualmente sanguinario. Además, la muerte en guerra era honrosa, aun para los españoles. Pero la muerte lenta e incomprensible causada por un mal desconocido que se esparcía por regiones enteras sin distinguir edades, sexos ni calidades sociales debió haber sido infinitamente peor. Así pues, la viruela fue el elemento más destructivo de cuantos pueden asociarse a la conquista y su impacto cultural debió haber sido desesperante y aterrador. A la luz de la magnitud demográfica y espacial de la epidemia, la caída de Tenochtitlan resulta un acontecimiento que destaca por su simbolismo.



TOMADO DE RENÉ ACUÑA (ED.), *RELACIONES GEOGRÁFICAS DEL SIGLO XVI*, UNAM, 1987

Mapa de Metztitlán, Hidalgo. Las epidemias fueron extremadamente destructivas en las zonas costeras, pero no tanto en el altiplano. Donde menos parecen haberse sentido fue en las áreas serranas. Por ejemplo, en la "Relación de Metztitlán", de 1579, se lee: "Siempre han vivido, y viven, sanos todos los desta provincia y serranía, y aunque ha habido pestilencias, ha sido Dios servido de que en estas partes no haya alcanzado sino muy livianamente".



TOMADO DE RENÉ ACUÑA (ED.), *RELACIONES GEOGRÁFICAS DEL SIGLO XVI*, UNAM, 1987

Mapa de Zempoala, Hidalgo. Los efectos indirectos de las epidemias no fueron menores a los de las enfermedades en sí. La "Relación de Zempoala" (al norte del Valle de México), de 1577, nos da un indicador: "Antiguamente había mucha cantidad de gente, pero ahora los cocoliztles los tienen muy apocados y se van acabando.... Muérense de mal curados y, muchos, de hambre, porque enferman maridos y mujeres y no tienen quien les haga de comer".

Moradas vacías, tierras abandonadas...

El fin de los años violentos de la conquista, hacia 1530, marcó el inicio de un periodo de relativa paz en tierras mesoamericanas, pero el agente oscuro y silencioso que había acompañado a los conquistadores no tardó en hacerse presente con una nueva cara. En 1545 otra enfermedad, aparentemente sarampión –no lo sabemos con exactitud porque los documentos la mencionan como *cocoliztli*, que es una palabra náhuatl aplicable casi a cualquier enfermedad masiva–, volvió a arrasar de manera generalizada durante tres años. Su patrón de expansión debió de haber sido muy similar al de la anterior epidemia, pero esta vez llegó más lejos hacia el occidente. Para ese momento la cifra acumulada de muertos, según los historiadores especialistas (que no han podido llegar a un acuerdo), estaba entre los tres y los veinte millones. La diferencia en el cálculo depende de la cifra que se atribuya al momento inicial. Algunos historiadores argumentan que en 1520 el mundo mesoamericano contaba con veinticinco millones de habitantes y aun más (lo cual es bastante discutible); otros sostienen que sólo eran seis o siete millones. Pero está comprobado que en 1550 había quedado sólo con alrededor de tres o cuatro millones. Así, aun siguiendo los cálculos más conservadores resultaría que no menos de la mitad de la población murió en el lapso de una generación. Fenómenos equiparables ocurrieron en otras partes del continente con la llegada de los europeos.

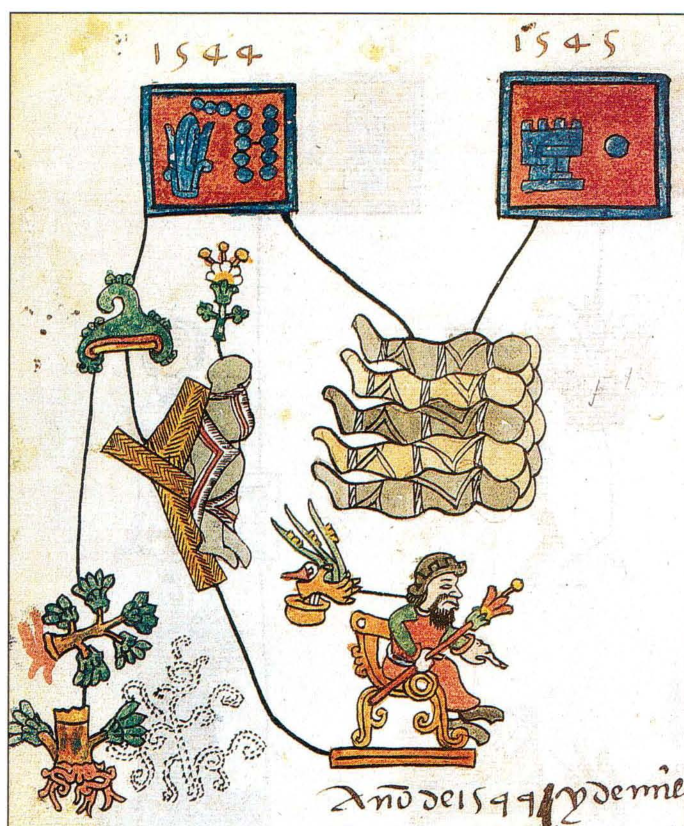
Inclinarse por una u otra de las cifras citadas altera la dimensión cuantitativa del asunto pero no la esencia de lo que ocurrió. La población había experimentado un cataclismo. Por todas partes debió quedar un sobrecogedor testimonio de lo ocurrido: moradas vacías, tierras abandonadas, caminos cerrados por la vegetación, terrazas erosionadas, canales azolvados, huertos y chinampas en desuso, sistemas de gobierno desarticulados: en suma, innumerables problemas y conflictos. Se diría que ya nada era como antes. El mundo había cambiado, y no sólo en un lugar o para cierta gente, sino por doquier y para todos. Incluso para los españoles. Hasta donde se sabe, nunca antes, en ninguna otra parte del mundo, había muerto tanta gente en un lapso tan corto ni se había transformado tan súbita y profundamente un paisaje humano. Tal fue el saldo demográfico de la conquista y es en medio de toda esta tragedia humana donde hay que buscar el verdadero parteaguas entre el mundo prehispánico y el colonial.

La población sobreviviente quedó en una posición demasiado débil para recuperarse demográficamente. La Nueva España de la segunda mitad del siglo XVI fue un país relativamente despoblado, aunque con grandes variaciones porque los efectos acumulados de las epidemias se hicieron sentir principalmente en las zonas costeras,

REPROGRAFÍA MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES



Los testimonios pictóricos del despoblamiento dan fe de los años en que hubo muertes y las representan gráficamente, como puede verse en estas láminas del *Códice Telleriano-Remensis* (ff. 45v, 46v). Pero reflejan, de modo particular, la situación de ciertas zonas del altiplano, donde las enfermedades golpearon de manera desigual y relativamente con menos fuerza. De aquellas regiones donde el despoblamiento fue brutal o total, como casi toda la costa del Golfo y la cuenca del Balsas, no quedaron testimonios de esta naturaleza. Con estas partes del país, ajenas a los brillos del mundo mexica, hasta la historia ha sido destructiva.



algunas de las cuales fueron literalmente arrasadas (en ellas la densidad de población, que había sido mayor a diez y acaso hasta de treinta o cincuenta habitantes por kilómetro cuadrado, llegó a ser de menos de uno, comparable a la de espacios tan vacíos como en nuestros días el norte de Canadá o el interior de Australia). El impacto fue menor en el altiplano y las zonas serranas. Incluso en algunas regiones, por razones no del todo explicables, la epidemia no llegó.

Una frontera entre el antes y el después

Pero todavía hubo más. Entre 1576 y 1581 Nueva España se vio arrasada por una tercera gran epidemia –llamada en la época *matlazáhuatl*–, esta vez, al parecer, de tifo exantemático. Y aunque sus cifras, ya muy disminuidas, fueran menores, resultó tan devastadora como las dos previas: murió casi la mitad de la población subsistente, con el agravante de que sus efectos cundieron sobre áreas ocupadas en fechas recientes por los españoles al norte de Mesoamérica. Sin tomar en cuenta a estas áreas, la población mesoamericana quedó reducida después de 1581 a una cifra inferior a los dos millones de habitantes. De ahí bajó todavía un poco aunque ya no de modo tan brusco, y unos años después (dependiendo de la región), lentamente, empezó un proceso de recuperación que, combinado con los procesos de mestizaje, desembocaría en un panorama demográfico creciente y dinámico.

Sesenta y dos años casi continuos de un cataclismo demográfico constituyen una etapa que se define por sí sola en cualquier historia. Además, en esos años se hizo forzoso digerir las transformaciones ambientales y tecnológicas derivadas de la colonización española y, aún más, la imposición de una nueva religión. Los ciclos de vida de quienes vivieron esa experiencia, o parte de ella, establecen el enlace entre la última etapa de la historia mesoamericana y la primera del periodo colonial. No se puede señalar un momento específico, pero es evidente que esta etapa comprende una frontera entre el antes y el después. Y al considerar esta etapa debemos también reconstruir nuestra imagen de la conquista. No fue un episodio épico que concluyó con la toma de Tenochtitlan y la prisión de Cuauhtémoc, sino un proceso de grandes sacudidas que marcaron el transcurrir de la vida cotidiana de millones de gentes sin rostro a lo largo de seis o siete agitados decenios que empezaron en 1519.

Bernardo García Martínez. Doctor en historia; profesor de El Colegio de México. Autor de obras sobre pueblos de indios, sociedad rural, historia ambiental y geografía histórica. Miembro del Consejo Científico-Editorial de esta revista.

Para leer más...

Rabell, Cecilia, "El descenso de la población indígena durante el siglo xvi y las cuentas del gran capitán", y Lourdes Márquez Morfín, "La evolución cuantitativa de la población novohispana: siglos xvi, xvii y xviii", en Bernardo García Martínez (coord.), *El poblamiento de México: Una visión histórico demográfica*, II: *El México colonial*, Consejo Nacional de Población, México, 1993.

La medicina tradicional indígena en el México actual

Carlos Zolla


FOTO: CHRISTA COWRIE / RAÍCES

Sobada para curar una torcedura. Izamal, Yucatán.

Toda sociedad, independientemente de su origen histórico o de su localización geográfica, forja en algún momento de su desarrollo lo que, de manera general, se denomina un sistema de salud. Entendido el proceso de esta manera, podemos definir dicho sistema como una forma de respuesta social organizada para hacer frente a las acechanzas de la enfermedad, el accidente, el desequilibrio o la muerte. En la mayor parte de las sociedades actuales, estos sistemas son plurales, es decir, están formados por varios modelos médicos que pueden interactuar y complementarse armónicamente o, por el contrario, competir y mantener relaciones de exclusión o subordinación. En el caso particular de las comunidades indígenas rurales del México actual es frecuente que este sistema real de salud lo integren la medicina doméstica o casera, la medicina alopática (también llamada occidental o moderna) y la medicina tradicional. Sobre esta última concentraremos nuestra atención, tratando de explicitar sus características más relevantes. Es preciso recordar que dos de esos subsistemas o modelos, el doméstico y el tradicional, han sido creados por las propias co-

> La medicina tradicional indígena, presente en todos los pueblos o grupos etnolingüísticos de México, es un sistema de conceptos, creencias, prácticas y recursos materiales y simbólicos –destinado a la atención de diversos padecimientos y procesos desequilibrantes–, cuyo origen se remonta a las culturas prehispánicas.

munidades, mientras que el de la medicina académica es producto de una intervención exterior, institucional (resultado de los programas de extensión de cobertura).

Llamamos "medicina tradicional indígena" al sistema de conceptos, creencias, prácticas y recursos materiales y simbólicos destinado a la atención de diversos padecimientos y procesos desequilibrantes, cuyo origen se remonta a las culturas prehispánicas pero que, como toda institución social, ha variado en el curso de los siglos, influida por otras culturas médicas (española, africana, moderna), por los cambios en el perfil epidemiológico de las poblaciones y por factores no médicos de diversa índole (económicos, ecológicos, religiosos). Las expresiones empleadas para designarla son abundantes: medicina indígena, medicina paralela, medicina popular, medicina natural, medicina herbolaria, etnomedicina, etc. Al preferir la denominación "medicina tradicional", universalizada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), lo hacemos guiados por la convicción de que se trata de una manifestación de la cultura médica que mantiene estrechos nexos con el pasado, una cultura médica en la que la transmisión oral de los conocimientos ancestrales ha jugado un papel esencial. Con variantes, pero también con semejanzas abundantes y significativas, esta medicina se encuentra presente en todos los pueblos o grupos etnolingüísticos de México, como lo hemos demostrado en las diversas obras que forman parte de la Biblioteca de la Medicina Tradicional Mexicana, publicadas por el Instituto Nacional Indigenista a finales de 1994.

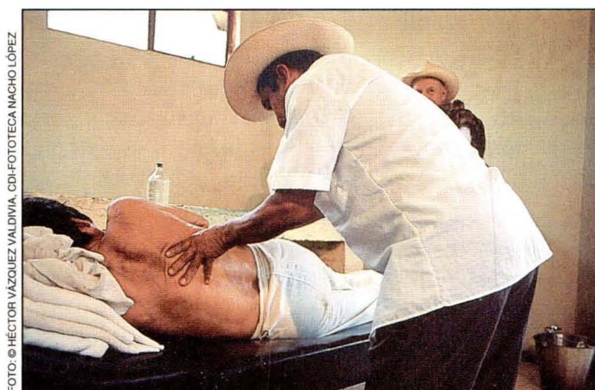
Desde nuestro punto de vista, la medicina tradicional indígena puede ser cabalmente comprendida cuando se atiende a cinco aspectos o componentes esenciales: 1) el recurso humano; 2) los procedimientos y métodos de diagnóstico y curación; 3) las causas de demanda de atención; 4) los recursos terapéuticos materiales y simbólicos, y 5) las relaciones del modelo médico tradicional con los otros modelos al interior del sistema real de salud.


FOTO: © TEÚL MOYRÓN CONTRERAS, CDI-FOTOTECA NACHO LÓPEZ

Curandera mixe atendiendo a un niño enfermo. San Cristóbal Chichicastepec, Oaxaca, 1991.


FOTO: GUILLERMO ALDANA

Curación "mágica", esto es, con intervención de seres y fuerzas sobrenaturales, realizada por un chamán huichol. San Andrés Cohamiata, Mezquitic, Jalisco, 1972.


FOTO: © HÉCTOR VÁZQUEZ VALDIVIA, CDI-FOTOTECA NACHO LÓPEZ

Atención terapéutica realizada por un curandero nahua. Cuetzalan, Puebla, 1991.

El recurso humano

Curanderos, parteras, hueseros y hierberos forman el grupo mayoritario de terapeutas tradicionales indígenas, al que se suma un abundante número de especialistas: rezanderos, sobadores, ensalmadores, graniceros, chupadores, culebreros o viboreros, adivinadores, etc., con designaciones específicas en las lenguas indígenas. Así, por ejemplo, los curanderos coras de Nayarit reciben diversos nombres: *tiguataca*, *icuaguame*, *i llanaca te igoguate*, *titihuataca* y *tyanama*, algunos de los cuales distinguen tipos específicos de prácticas: el *icuaguame triubech mi ichurachcomiles* el "curandero con plumas y pipa", el *ya'aname* es el cantador y el *tte ucube*, el cantador-abogado en rezos. Son famosos en la literatura antropológico-médica los *mara'akame* huicholes, los *ilo-letik* tzotziles, los *h'menoob* mayas o los *shuta shiné* (o *shinea*) del mundo mazateco, individuos de indudable prestigio y factor esencial en la cohesión del grupo y en el control social. En algunos casos, las designaciones son muy antiguas y su filiación indudablemente indígena; en otros es visible la influencia del español y del creciente bilingüismo, como entre los amuzgos de Guerrero, en donde opera el *cui'jna de baraja*, terapeuta que cura "el rastro" del paciente empleando la baraja española como instrumento esencial de sus procedimientos de eficacia simbólica.

En general, los terapeutas tradicionales indígenas son adultos mayores (los curadores niños o adolescentes son excepcionales), factor que desde los tiempos prehispánicos se asocia a la acumulación de experiencia, la autoridad técnica y moral, y, como en el caso de los nahuas estudiados por Sahagún, al incremento de la fuerza del *tonalli*, uno de los centros anímicos esenciales de la persona (los otros eran el *yollo* –*teyolía*–, situado en el corazón, y el *ihíyotl*, que anatómicamente podría identificarse en la zona hepática). El proceso por el cual se llega

a ser terapeuta tradicional presenta notables coincidencias entre los distintos pueblos indígenas: el descubrimiento de la vocación puede ocurrir en el sueño, en el curso de una enfermedad, en el trance o el éxtasis provocado por la ingesta de "plantas sagradas" (usualmente psicotrópicos de origen vegetal como el peyote, el *ololiuhqui*, las semillas de la virgen, los hongos, las ninfeas, etc.), o a partir de ciertos indicios físicos observados por los padres o la partera en el nacimiento y que revelan el destino del futuro sanador. No pocas veces el aprendizaje al lado de un terapeuta mayor y más experimentado es la vía para convertirse en curador. En general, los médicos tradicionales indígenas cumplen además funciones religiosas como guías u organizadores de rituales asociados al ciclo de vida o a las actividades agrícolas (bendición de las milpas, predicción del clima), y se distinguen como guías espirituales e intérpretes excepcionales de la cultura y la ideología del grupo.



FOTO: GUILLERMO ALDANA

Curación "mágica" realizada por un chamán huichol. San Andrés Cohamiata, Mezquitic, Jalisco, 1972.



FOTO: GUILLERMO ALDANA

Además de rezos e invocaciones, el chamán recurre al uso de "plantas sagradas" para lograr el trance y enfrentar el mal. San Andrés Cohamiata, Mezquitic, Jalisco, 1972.

El diagnóstico y la curación

Un aspecto poco estudiado, pese a la abundancia de información que se registra en las fuentes, son los procedimientos y métodos de diagnóstico y curación que emplean los curadores indígenas, de los cuales las limpias son los más conocidos. Tratándose de una medicina con escasísima tecnología, no es casual que la percepción y codificación del daño repose esencialmente en la observación, en el uso de los sentidos, en la escucha de la palabra del paciente o de sus familiares, en los procesos adivinatorios y en una sistemática alusión al material onírico. Esta estrecha vecindad de la medicina con la religión provoca no sólo que el terapeuta recurra a rezos, ensalmos o cantos para guiar el diagnóstico y la cura, sino también que la mayoría de ellos afirme que su papel de sanador es el de un intermediario, pues quienes realmente alivian el padecimiento son los dioses o los númenes de la tradición prehispánica, o las figuras sagradas del catolicismo: Cristo, la Virgen María, Nuestra Señora de Guadalupe, Santa Rita, la Virgen de Monserrat, el Señor Santiago, Santa Teresa, el Santo Niño de Atocha, etc. No pocas veces, el curador indígena refiere que en estado de trance "Dios le revela" el origen del mal y la solución terapéutica. Numerosas curaciones tienen lugar frente al altar doméstico o en lugares sagrados que forman parte esencial del territorio simbólico en el que se mueven el terapeuta y el enfermo. Como pauta general puede advertirse en las curas –especialmente de los síndromes de filiación cultural– un estrecha combinación de maniobras prácticas, ingesta de sustancias (a veces consumidas también por el propio terapeuta) y procedimientos de eficacia simbólica.

Las causas de demanda de atención

No existe, en sentido estricto, una epidemiología sociocultural que nos dé información sistemática y periódica acerca de los padecimientos que son tratados por la medicina indígena. En nuestras investigaciones sugerimos, a este respecto, trabajar sobre dos órdenes de categorías: en primer lugar, analizar los fenómenos sobre el eje equilibrio-desequilibrio, en lugar de salud-enfermedad, pues son atendidos un buen número de casos no patológicos (desde el embarazo y el parto normales hasta los rituales de iniciación, ciertos ritos de pasaje o ceremonias propiciatorias); en segundo lugar, emplear la expresión "causas de demanda de atención", en lugar de "enfermedades de la medicina tradicional", categoría que permite incluir tanto las patologías (las nosologías) como otros fenómenos desequilibrantes relativos a la persona, a los animales, a los seres sobrenaturales o al paisaje. En una amplia encuesta aplicada en más de 3 000 comunidades rurales, pudimos determinar las principales causas de demanda de atención de la medicina indígena: mal de ojo, empacho, susto-espanto, caída de la mollera, disentería, aires, dia-



FOTO: ADALBERTO RÍOS / SEXTO SOL

Embarazada recibiendo un masaje previo al parto. En éste se trata de "acomodar" al niño para facilitar su nacimiento. Hueyapan, Morelos.

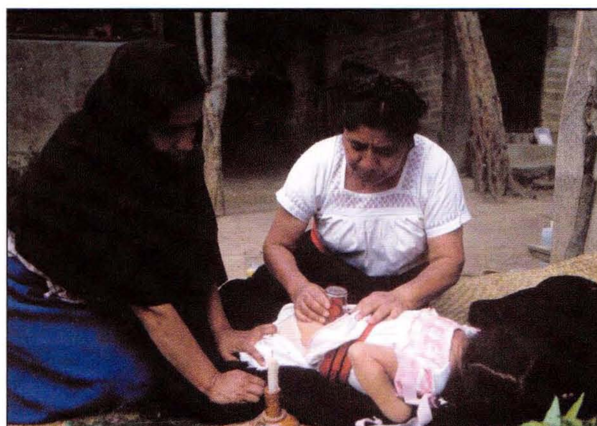


FOTO: ADALBERTO RÍOS / SEXTO SOL

Aplicación de una ventosa. Ésta consiste en colocar sobre la piel, sobre todo de la espalda, un vaso en el que se enrarece el aire con la ayuda de un cerillo o vela, para ocasionar un efecto de vasodilatación. Hueyapan, Morelos.

rrea, torceduras (músculo esqueléticas), daño (brujería) y anginas. Como puede advertirse, aparecen aquí padecimientos que son tratados también por la medicina académica (disentería, diarrea, anginas), junto a otros característicos de la medicina indígena y a los cuales agrupamos bajo la categoría de "síndromes de filiación cultural" (mal de ojo, susto-espanto con pérdida del "alma", del *tonalli* o del *ch'ulel*, aires, daño causado por brujería). La información de campo permite construir series de datos que admiten una agrupación establecida con base en diferentes criterios. a) Por las manifestaciones patológicas: términos que indican signos o síntomas característicos y que son empleados como designaciones autónomas (vómito, llagas, sarpullido, paño, etc.); términos que aluden a nosologías definidas (caída de mollera, chincual, disipela, diabetes, sarampión); síndromes con claras referencias a un aparato o sistema (disentería, diarrea, torceduras) y, finalmente, síndromes de filiación cultural (mal de chaneques, susto, etc.). b) Por las causas: naturales (empacho, picaduras de animales ponzoñosos, aires); personales (envidia, mal de ojo, daño o mal puesto); preternaturales o sobrenaturales (mal de chaneques, ciertos sustos). Las designaciones de las patologías son muchas veces indicativas de la influencia de otros modelos médicos: la alferecía, por ejemplo, que alude tanto a la epilepsia como a un grupo de trastornos en los que hay crisis convulsivas o pérdida del sentido, refleja la doble herencia de la medicina española (culta y popular) en tiempos de la Colonia.

Los recursos terapéuticos

En lo relativo a los recursos terapéuticos, parece adecuado distinguir los materiales (plantas, animales, minerales, hidroterapia) y los simbólicos (mandas, limpias, rezos, ensalmos y, en general, objetos para procedimientos de eficacia simbólica). Como es sabido, México posee la segunda o tercera flora medicinal del mundo, en lo relativo a cantidad de especies medicinales o presuntamente medicinales. Hoy, la flora médica de los terapeutas indígenas incluye tanto plantas nativas (aguacate, epazote, flor de manita, nopal, *cempoalxóchitl* o cempasúchil, zoapatle, *yolloxóchitl*) como introducidas (ruda, hierbabuena, sábila, manzanilla, romero), amalgamadas y distribuidas en todo el territorio, desde hace siglos, por las redes de mercados y tianguis.

Relaciones con otros modelos médicos

Aludamos, finalmente, a las relaciones de la medicina tradicional indígena con los otros modelos médicos del sistema real de salud. Aunque existe hoy un reconocimiento menos cargado de prejuicios que en el pasado reciente (la propia Secretaría de Salud dispone de una Dirección de Medicina Tradicional y Desarrollo Intercultural), es evidente que la medicina tradicional indígena se desenvuelve en condiciones desventajosas, con escaso apoyo para su "promoción y desarrollo" (OMS). Sigue vigente, sin embargo, en miles de comunidades, en estrecha asociación con la medicina doméstica, persistiendo como el recurso fundamental para la atención a la salud de millones de mexicanos. Es deseable que las nuevas políticas de la pluriculturalidad y de la interculturalidad abreven en las milenaria experiencia de los médicos indígenas y propicien nuevas y mejores condiciones para su persistencia, protección y desarrollo.

Carlos Zolla. Lingüista, especialista en antropología médica. Asesor de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas y docente del Programa Universitario México Nación Multicultural, de la UNAM.

PARA LEER MÁS...

ARGUETA VILLAMAR, Arturo (coord.), *Atlas de las plantas de la medicina tradicional mexicana*, 3 vols., INI, México, 1994.

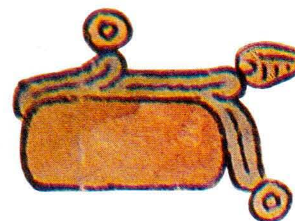
LOZOYA, Xavier, *Xiuhpatli. Herba officinalis*, SSA/UNAM, México, 1999.

ZOLLA, Carlos, Virginia Mellado *et al.*, *La medicina tradicional de los pueblos indígenas de México*, 3 vols., INI, México, 1994.

EL ÁMBAR DE CHIAPAS

UNA GEMA CON HISTORIA

LYNNETH S. LOWE



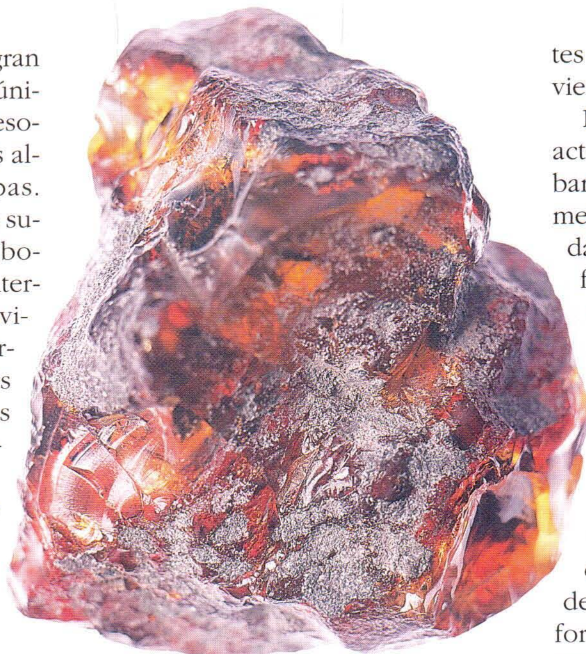
Ámbar representado como un bloque de color claro con una corriente de agua en la parte superior. *Matrícula de Tributos*, lám. 25.
REPROGRAFÍA: RAMÓN VIÑAS / BNAH / INAH

El ámbar es una resina fósil de gran transparencia y brillo cuyos únicos yacimientos conocidos en Mesoamérica se localizan en las tierras altas del norte y centro de Chiapas. Desde la época prehispánica fue sumamente apreciado para la elaboración de ornamentos y en los intercambios comerciales; según las evidencias arqueológicas y la información registrada en las fuentes históricas, llegó a regiones lejanas como el Altiplano Central, Oaxaca, la costa del Golfo, la región zoque del occidente de Chiapas y el área maya.

LOS YACIMIENTOS DE CHIAPAS

Aunque hay yacimientos en otras partes del mundo, el ámbar de Chiapas presenta características especiales. En su estado natural aparece en forma de nódulos de color amarillo, rojizo o dorado, dentro de estratos de areniscas calcáreas marinas y capas de lignito en formaciones geológicas correspondientes a la parte final del Oligoceno y principios del Mioceno, con una antigüedad de 22.5 a 26 millones de años. Se ha determinado que su origen paleobotánico fue la resina de una leguminosa del género *Hymenaea*, ancestro del árbol conocido localmente como guapiñol.

Para que una resina se transforme en ámbar son necesarios diversos factores. En primer lugar, al ser cubierta rápidamente por la vegetación y el suelo, resiste a la descomposición producida por el sol, la lluvia, el aire, las temperaturas extremas y los microorganismos. Después de millones de años, la resina se endurece y los aceites esenciales se reducen, y se convierte en ámbar.



En su estado natural, el ámbar procedente de Chiapas se puede encontrar en nódulos de color amarillo o dorado. Simojovel, Chiapas. Colección particular.
FOTO: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

A lo largo de la época prehispánica, el ámbar fue un producto mineral sumamente valorado en la elaboración de ornamentos. Se trata de una gema de origen orgánico, producto de la fosilización de una resina vegetal ocurrida durante más de veinte millones de años en las tierras altas del norte de Chiapas.

Los yacimientos explotados en la actualidad se localizan en zonas de barrancas que se deslavan periódicamente con las lluvias, con lo cual quedan expuestos los estratos ambaríferos. Especialmente famosa por su producción es la región de Huitiupan-Simojovel, en las montañas del norte de Chiapas. Otra fuente importante se localiza en Totolapa, en el descenso hacia la Depresión Central, y se han reportado más yacimientos en Ostuacán y Mal Paso, hacia el occidente. Hoy en día los amuletos de ámbar se siguen utilizando en forma tradicional entre diversos grupos indígenas de la región para proteger a los niños contra el "mal de ojo", aunque durante la época colonial su función primordial era la confección de rosarios.

Respecto a los yacimientos, resulta de interés el comentario de fray Francisco Ximénez sobre la piedra de ámbar en su *Historia Natural del Reino de Guatemala*, redactada en Sacapulas en 1722:

> Esta que entre españoles se llama reuma la hay en la América. Es mineral, de adonde se saca, o cantera. Y la hay en aqueste Reyno de Guatemala en la Provincia de Chiapa en un pueblo llamado Totolapa, y entiendo que la hay en Chiapa de Indios. Lábrase muy bien por aquellos indios, de que hacen rosarios, y ymagines [imágenes], y muchas curiosidades, y guele mucho, en especial en refregándolo que se caliente, y entonces levanta una paxa en alto.

En este caso Ximénez se refiere al yacimiento de Totolapa; es posible que efectivamente existiera algún tipo de control de la explotación del ámbar de esta fuente por parte de la antigua capital chiapaneca. Destaca la completa integración del ámbar al culto cristiano en la época colonial, pues con él se elaboraban rosarios e imágenes, y se le reconocía la capacidad de adquirir una carga eléctrica por frotación.

El ámbar en la época prehispánica

Sin duda la descripción más completa que ha llegado hasta nosotros acerca del ámbar prehispánico es la registrada por fray Bernardino de Sahagún hacia mediados del siglo XVI en el *Códice Florentino*, su magna obra bilingüe:

> El ámbar desta tierra se llama *apozonalli*. Dícese desta manera porque el ámbar desta tierra o estas piedras ansí llamadas son semejantes a las campanillas o enpollas del agua cuando las da el Sol en saliendo, que parece que son amarillas claras, como oro. Estas piedras hállanse en mineros en las montañas.
> Hay tres maneras destas piedras: la de una manera dellas se llama ámbar amarillo. Estas parecen que tienen dentro de sí una centella de fuego. Son muy hermosas. La segunda manera se llama *quetzalapozonalli*. Dícese desta manera porque son amarillas, con una mezcla verde claro. La tercera se llama *iztacapozonalli*. Dícese así porque son amarillas blanquecinas. No son transparentes ni son muy preciosas.

En una de las imágenes que ilustra el texto se representó una piedra de forma circular, a la cual se le agregó en la parte superior una corriente de agua, característica de la iconografía nahua, con pequeños caracoles y chalchihuites en los extremos. Representaciones similares aparecen en la *Matrícula de Tributos* y en la segunda parte del *Códice Mendocino*, en la lámina correspondiente al Soconusco; ésta era la única provincia que tributaba ámbar en bruto al imperio mexica, cada año dos piezas grandes "de ámbar claro, del tamaño de un ladrillo", además de dos bezotes largos engastados en oro. Otras provincias que tributaban estos adornos eran Cotaxtla y Tuxtepec, que posiblemente las conseguían, a su vez, por medio de intercambios.

De acuerdo con las evidencias arqueológicas, la pieza de ámbar más antigua procede del sitio olmeca de La Venta y está fechada hacia 700 a.C. Sin embargo, es durante el periodo Posclásico (900-1521 d.C.) cuando se observa una distribución más extensa del uso de esta resina fósil en Mesoamérica, que abarca desde el Centro de México hasta la península de Yucatán y las tierras altas de Guatemala.

Entre los tipos de ornamentos prehispánicos de ámbar se encuentran pendientes, cuentas, orejeras, narigueras y bezotes. Los pendientes se caracterizan por llevar una perforación en uno de sus extremos y en ellos frecuentemente se aprovecha la forma natural del guijarro. También se han encontrado en contexto arqueológico algunos pendientes que representan cabezas de pato, como el collar de la Tumba 7 de Monte Albán.

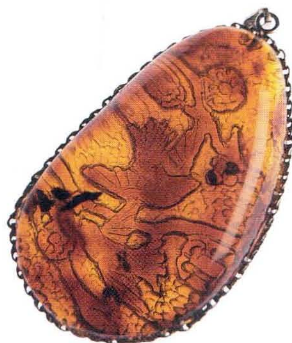
Por su parte, las cuentas presentan mayor variedad y pueden ser esféricas, tubulares o irregulares. Se conocen diversos ejemplares procedentes de Chiapa de Corzo, Toniná, Chichén Itzá y Las Margaritas. Por lo general, se utilizaron para





A diferencia del mundo prehispánico, en la época virreinal el ámbar se utilizaba principalmente en rosarios. En la actualidad el ámbar se usa para elaborar pendientes, collares y diversos tipos de ornamentos, en ocasiones utilizados como amuletos.
FOTOS: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES







BASADO EN LEE, 1990. ILUSTRACIÓN DIGITAL: SAMARA VELÁZQUEZ / RAÍCES

Distribución de los yacimientos de ámbar conocidos en el estado de Chiapas.



Orejeras de ámbar de manufactura mixteca. Procedencia desconocida.

FOTO: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES.



Pendiente de ámbar recuperado durante las excavaciones realizadas en el sitio Las Margaritas, Chiapas.

FOTO: LYNNETH LOWE



Pendiente de jade con la representación de un sapo, decorado con un fragmento de ámbar. Monte Albán, Oaxaca.

FOTO: JORGE PÉREZ DE LARA / RAÍCES



Disco de ámbar procedente de Tenam Puente, Chiapas.

FOTO: OCTAVIO MORENO

formar pulseras o collares, y durante la época colonial su uso se restringió a la elaboración de rosarios.

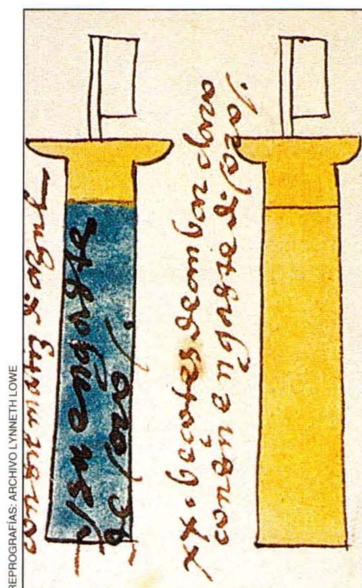
Los cilindros tubulares de ámbar, localizados en pares en contextos funerarios en Chiapa de Corzo, formaban parte de orejeras compuestas. El cilindro se encontraba en posición intermedia con otros elementos ornamentales hechos en jade o concha acoplados al frente y en la parte posterior. Se conocen cuatro pares de orejeras de carrete, procedentes de la Tumba 7 de Monte Albán, Oaxaca, ejemplo de la habilidad y delicadeza en el trabajo del ámbar.

Sin embargo, los artefactos más frecuentes durante el Posclásico eran unos discos pequeños, los cuales se han localizado –por lo general en contextos funerarios– desde la Chinantla, en el noreste de Oaxaca, y la región sur del istmo de Tehuantepec hasta Chichén Itzá, en Yucatán. En Chiapas se han encontrado en diversas zonas, que incluyen Simojovel, al norte, y Tenam Puente y Las Margaritas, en los Altos orientales. Gracias a la información etnohistórica sabemos que esos discos eran utilizados como "narigueras", es decir, adornos que se colocaban en un orificio practicado en el septum nasal; dicha costumbre ha sido reportada entre los chiapanecas, los tzeltales y los lacandones, así como entre los mayas peninsulares.

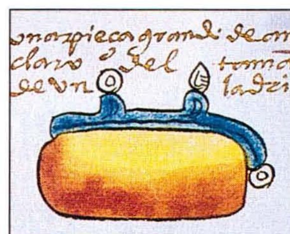
Por ejemplo, fray Diego de Landa, en su *Relación de las cosas de Yucatán*, señala que las mujeres de la región: "Horadábanse las narices por la ternilla que divide las ventanas por enmedio, para ponerse en el agujero una piedra de ámbar y teníanlo por gala". Asimismo, en las *Relaciones geográficas del siglo XVI* se consigna que en Yucatán: "Traían las narices abiertas y en ellas puestas unas pedrezuelas de ámbar, y éstos eran muy pocos".

Los mexicas obtenían el ámbar por medio del tributo de provincias sometidas militarmente, del intercambio de regalos entre elites y también mediante intercambios comerciales a larga distancia. Así, los comerciantes mexicas llegaban hasta las tierras al-

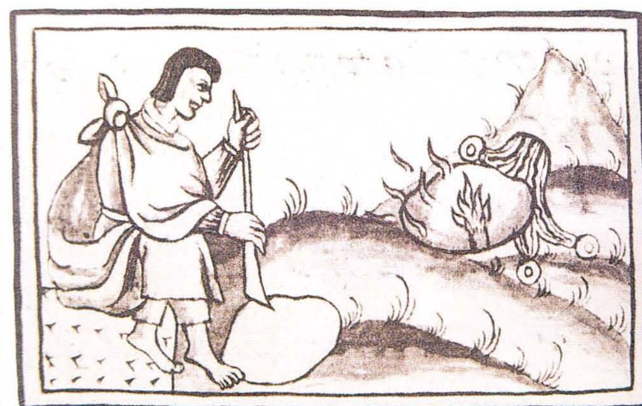
REPROGRAFÍAS: ARCHIVO LYNNETH LOWE



REPROGRAFÍAS: ARCHIVO LYNNETH LOWE



Símbolo que representa el ámbar (*apozonalli* o "espuma de agua") entre los mexicas, según las láms. 49r y 47r del *Códice Mendocino*, correspondiente a la provincia del Soconusco. Esta provincia tributaba a los mexicas, dos veces por año: "un bezote de ámbar claro, con su engaste de oro" y "una pieza de ámbar claro, del tamaño de un ladrillo".



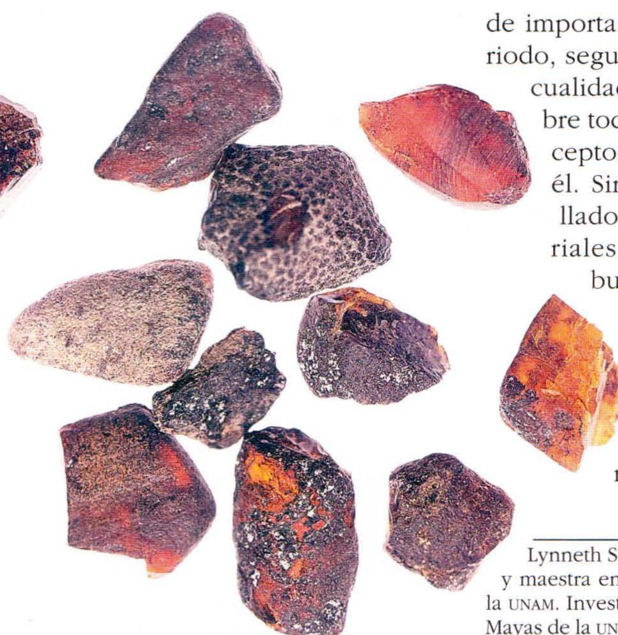
REPROGRAFÍA: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

Obtención del ámbar en las minas. Del interior de la piedra surge una flama, con lo cual se describe el ámbar amarillo o *cóztic apozonalli*: "es como si una llama de fuego estuviera dentro de él". *Códice Florentino*, lib. XI, f. 207r.

tas de Chiapas con el fin de obtener por medio de intercambio plumas, pieles y piedras preciosas, en especial ámbar. En muchas ocasiones tenían que disfrazarse para no ser reconocidos al entrar en aquellas regiones. El trueque se realizaba por telas finas, navajas de obsidiana, grana, agujas y cascabeles de cobre, entre otras cosas traídas del Centro de México.

Los bezotes de ámbar, adornos que se colocaban en el labio inferior, son mencionados con frecuencia en las fuentes del Centro de México y se representan en los códices tributarios. Por las descripciones, se sabe que se trataba de delgadas piezas cilíndricas o curvas que se insertaban en soportes de oro, y su utilización era privilegio de los grandes guerreros y de los jefes de los comerciantes, por lo que constituían un símbolo de valor y proezas militares.

Es importante destacar que, a pesar de su amplio rango de distribución en la época prehispánica, las condiciones de preservación e identificación de las piezas de ámbar arqueológico hacen más complejo su estudio. Por su naturaleza orgánica, se trata de un material vulnerable sujeto a sufrir daños tanto por intemperismo como por técnicas de conservación deficientes una vez excavado. Por lo regular, la superficie de los objetos se altera por oxidación; cambia de color, se agrieta y, en casos extremos, se pulveriza, lo cual dificulta su correcta identificación.



Fragmentos de ámbar en su estado natural procedentes de Simojovel, Chiapas. Colección particular.

FOTO: MARCO ANTONIO PACHECO / RAÍCES

Sin embargo, tanto la información histórica como la arqueológica muestran que el ámbar prehispánico se mantuvo como producto suntuario de importancia por un extenso periodo, seguramente no sólo por sus cualidades exteriores, sino sobre todo por las creencias, conceptos y símbolos asociados a él. Sin duda, el estudio detallado de este tipo de materiales arqueológicos contribuirá a enriquecer en gran medida nuestro conocimiento de las antiguas redes comerciales que surcaban el extenso y variado territorio mesoamericano.

Lynneth S. Lowe. Arqueóloga por la ENAH y maestra en estudios mesoamericanos por la UNAM. Investigadora del Centro de Estudios Mayas de la UNAM y profesora en la Facultad de Filosofía y Letras de la misma universidad.

PARA LEER MÁS...

BLOM, Frans, "Historical Notes Relating to the Pre-Columbian Amber Trade from Chiapas", en *Amerikanische Miszellen*, XXV, Museum fur Volkerkunde, Hamburgo, 1959, pp. 25-27.

LEE, Thomas A., "Tres mil años de artesanía del ámbar en Totolapa, Chiapas", en *Anuario 1990 del Instituto Chiapaneco de Cultura*, Gobierno del Estado de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, 1990.

LEE, Thomas A. (coord,), *Ámbar de Chiapas: historia, ciencia y estética*, Gobierno del Estado de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, 2004.

LOWE, Lynneth S., *El ámbar de Chiapas y su distribución en Mesoamérica*, Centro de Estudios Mayas, Instituto de Investigaciones Filológicas, UNAM, México, 2004.

NAVARRETE, Carlos, y Thomas A. Lee, "Apuntes sobre el trabajo del ámbar en Simojovel, Chiapas", en *Boletín INAH*, núm. 35, México, 1969, pp. 13-19.

Museo Regional de Nayarit, en Tepic



FOTO: MAURO LUGO IZAGUIRRE

El Museo Regional de Nayarit se encuentra en un inmueble colonial, el cual se construyó en 1762, y luego de varios usos y una reestructuración comenzó a funcionar como museo en 1969.

Nayarit es tierra de paisajes con un importante patrimonio histórico-cultural, un mosaico ecológico, diversidad de clima, flora, fauna y gran riqueza en sus costas, las que favorecieron los primeros establecimientos de grupos recolectores de conchas y moluscos.

Caminemos por el tiempo

En el Centro Histórico de Tepic, capital de Nayarit, destaca un hermoso edificio de dos plantas que ha estado ligado al desarrollo económico, político, social y cultural del estado. Se trata de un inmueble de tipo colonial que fue construido en 1762 por el hacendado Felipe de Liñán y de la Cueva. En el siglo XIX, después de pertenecer a varias familias en diferentes periodos, la monumental casa fue adquirida por una empresa comercial dirigida por el señor Maximiliano Delius, quien estableció en la planta baja las oficinas del consulado alemán, en el que se atendían asuntos diplomáticos, financieros y bancarios. La planta alta se acondicionó para que fuera habitada por la familia del cónsul. En 1930 la empresa se declaró en quiebra y el gobierno del estado adquirió el edificio. Tres años más tarde se instaló ahí la Escuela Primaria Fernando Montaño; entre 1948 y 1968 el lugar fue sede de varias dependencias estatales, entre ellas el Departamento de Antropología e Historia (1949), que tenía un espacio destinado a museo.

Luego de una reestructuración realizada en 1969, el edificio en su totalidad comenzó a funcionar como museo y albergó el patrimonio cultural de los mexicanos y en especial de los nayaritas. Las antiguas habitaciones, ahora habilitadas como salas de exposición, nos invitan a conocer el pasado y en ellas se pueden admirar interesantes colecciones que incluyen restos fósiles, piezas arqueológicas –que por su origen son una muestra del desarrollo alcanzado por los pueblos de la región antes de la Conquista–, una sala de pintura religiosa y otra representativa de nuestras culturas indígenas cora y huichol, orgullo de Nayarit. Asimismo, en los amplios corredores del edificio se muestran obras de artistas locales y nacionales, lo cual ayuda a resaltar la majestuosidad de este importante centro.

Entre los objetivos del museo están difundir ante la comunidad, tanto del estado como nacional o extranjera, los resultados de las investigaciones científicas sobre tradiciones culturales que se asentaron en el territorio de Nayarit; reforzar el conocimiento de los escolares, y exhibir parte del acervo del estado, como el material de concha, cerámico, lítico, metalurgia, piezas que se han recuperado en exploraciones o que se han adquirido mediante decomisos o donaciones. Todo ello se expone en ocho salas, distribuidas en dos plantas. Iniciemos el recorrido por donde se resguarda nuestra memoria.

PLANTA BAJA

SALA 1. INTRODUCCIÓN

Sala introductoria con una pequeña muestra en la que destacan algunos fósiles de la fauna que habitó en estas tierras, lo cual se complementa con datos sobre las teorías del poblamiento de América.

SALA 2. LOS CONCHEROS

El litoral de Occidente, que forma parte de uno de los ecosistemas más ricos del planeta, con sus costas y estuarios, alberga gran variedad de especies que no se encuentran en ningún otro lugar y posee condiciones propicias para el desarrollo de la vida, por lo que no es de extrañar que los primeros pobladores de Nayarit hayan elegido este hábitat para establecerse. El asentamiento humano más antiguo en el estado tuvo lugar entre 2200 y 1700 a.C.

Los primeros ceramistas. Complejo cerámico San Blas. Los sitios de este complejo cultural se localizan en las riberas de los estuarios y las ocupaciones se dieron entre 900 y 350 a.C. La cerámica producida es de buena calidad y muestra varias técnicas decorativas. Los datos arqueológicos señalan que la alimentación de los grupos que habitaron aquí se basaba en la caza, la pesca y probablemente en algunas prácticas hortícolas.



Estela de basalto decorada con representaciones de figuras humanas y una espiral. Cultura Aztatlán. Posclásico. Procedencia desconocida.
FOTO: MAURO LUGO IZAGUIRRE

SALA 3. LAS TUMBAS DE TIRO

Se muestra una tradición cultural que se desarrolló en una amplia región de pueblos del Occidente de México, que se caracterizaba por la forma de enterrar a sus muertos. Aproximadamente entre 200 a.C. y 600 d.C. estas culturas excavaban cámaras funerarias que tenían forma y tamaño variables. Este rasgo es característico del Occidente de México, así como de culturas de Ecuador, Perú, Colombia y Panamá, lo que permitió a los investigadores plantear que hubo contactos culturales, vía marítima, por el Pacífico. La alimentación de estos grupos era a base de maíz, frijol, chile, tomate, calabaza y se complementaba con la caza, la recolección de productos silvestres y la pesca. Se exhibe una recreación de una tumba de tiro.

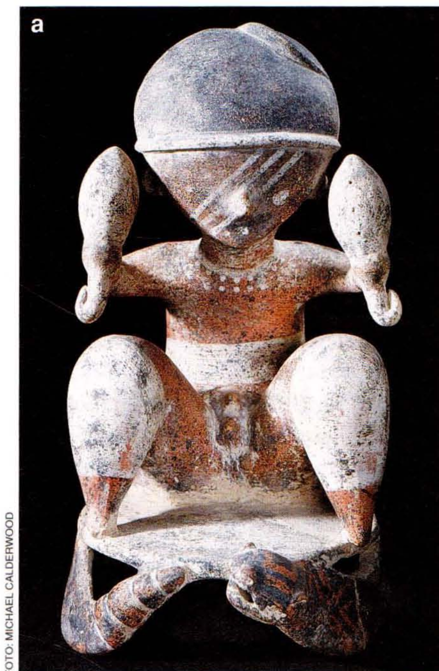


FOTO: MICHAEL CALDERWOOD



FOTO: MICHAEL CALDERWOOD

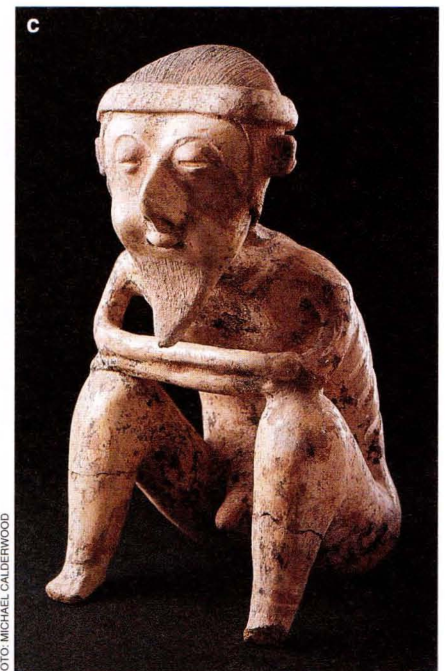


FOTO: MICHAEL CALDERWOOD

Estas tres piezas pertenecen a una tradición característica de Nayarit, la de las Tumbas de Tiro; son del periodo Clásico y su procedencia es desconocida. *a)* Probable representación de un chamán o de una entidad mítica. *b)* Personaje sentado bajo lo que probablemente es un hongo alucinógeno. *c)* Anciano de rostro solemne.


FOTO: GUILLERMO ALDANA / RAÍCES

Borrados coras armados con lanzas, durante la fiesta de Semana Santa; se les llama así porque "borran" su personalidad cotidiana con pintura corporal. En contraste con otras comunidades de la región, los borrados de la Mesa del Nayar no llevan máscaras.


FOTO: GUILLERMO ALDANA / RAÍCES

Rawelwero o violinista huichol, durante la fiesta de *hikuri neixa*. San Andrés Cohamiata, 1970.

Sala 4. La tradición Aztatlán

Se trata de una tradición prehispánica que muestra afinidad con elementos del Altiplano Central, así como un alto nivel simbólico y tecnológico. Se desarrolló entre 800 y 1350 d.C., y se relaciona con la práctica de nuevos procesos de trabajo ligados con nuevos cultivos y la adopción de nuevas tecnologías, como la metalurgia. Los núcleos de población de este periodo fueron más grandes que todos los anteriores y había espacios arquitectónicos y construcciones donde se realizaban actividades de carácter público y el culto a dioses como Tláloc, Mictlantecuhtli y Quetzalcóatl.

PLANTA ALTA

Sala 5. Pinacoteca

Cuenta con una colección de pinturas de los siglos XVIII y XIX, la mayoría de las cuales, por su estilo y formato, pertenece a la corriente barroca. Es un recinto muy importante para los conocedores de arte y para el público que disfruta de las expresiones iconográficas.

Sala 6. Etnografía

Entre barrancas y montañas de la sierra nayarita surgió el sentido mágico y eterno de sus habitantes: coras y huicholes, dos de los cuatro grupos étnicos del estado. En esta sección se abordan estos grupos étnicos, que coinciden en tiempo y espacio pero tienen formas culturales y religiosas diferentes.

Los coras. Se trata de habitantes de la sierra que opusieron gran resistencia a la conquista de los españoles y que mantienen su unidad lingüística. Según ellos, el mundo tiene su origen en la unión de los elementos de la naturaleza. Sus fiestas son conocidas como "mitotes" y durante ellas se llevan a cabo diferentes danzas y narraciones contadas por los viejos; también se preparan altares para agradecer la lluvia y sus cosechas. Su fiesta más importante se lleva a cabo durante la Semana Santa.


FOTO: MAURO LUGO IZAGUIRRE


FOTO: MAURO LUGO IZAGUIRRE

Los *nierika* son cuadros de estambre con complejos contenidos mitológicos. a) José Benítez, *El nacimiento del fuego, de la lumbre y del dios Sol.* b) Crescencia Pérez Robles, *Peregrinación que llega de San Andrés Cohamiata.*


FOTO: MAURO LUGO IZAGUIRRE

Borrado, personaje en la celebración de la Semana Santa cora.

El Museo Regional de Nayarit, en Tepic, es reflejo del rico patrimonio cultural y natural de ese estado del Occidente.

Los huicholes o *wirrarikas*. Tienen una particular visión del mundo, cargada de simbología, y celebran tradiciones como la peregrinación anual a Wirikuta, para encontrarse con los dioses, en la que conjuntan el agua sagrada con el peyote, al que llaman *wawatsári*, el venado sagrado. Su organización social es muy compleja y está ligada a sus prácticas religiosas. Su vestimenta se caracteriza por una simbología expresada en sus bordados y adornos.

SALAS 7 Y 8. EXPOSICIONES TEMPORALES

Se encuentran al norte del edificio y en ellas se exhiben colecciones nacionales e internacionales con diferentes temáticas.

Texto elaborado por el Área de Servicios Educativos del Museo Regional de Nayarit

• **Museo Regional de Nayarit.** Av. México núm. 91 Norte, esquina con Zapata, Tepic, Nayarit. **Servicios:** talleres de verano y decembrinos, conferencias, biblioteca, visitas guiadas, cine club. **Horario:** lunes a viernes, de 9.00 a 18.00 hr; sábado, de 9.00 a 15.00 hr. **Informes:** (01-311) 212-1900.

La Guelaguetza y las Fiestas de los Lunes del Cerro



"Danza de la pluma". En las Fiestas de los Lunes del Cerro y la Guelaguetza –realizadas en julio en la ciudad de Oaxaca– lo esencial es el cooperar, recibir y corresponder en los mismos términos.

Las Fiestas de los Lunes del Cerro se celebran en la ciudad de Oaxaca durante todo julio, con muestras gastronómicas, artesanales, deportivas, exposiciones, conciertos y representaciones costumbristas de diversas comunidades del estado. En el programa destaca la Guelaguetza, que se efectúa los lunes siguientes al 16 de julio y es organizada por instituciones que difunden la cultura y el deporte de Oaxaca.

Guelaguetza es una palabra zapoteca que se refiere al acto de participar en una fiesta de la comunidad o en una privada, en la que se coopera con algo de lo necesario para la fiesta, con la obligación moral de quien lo recibe de devolverlo en los mismos términos llegada la ocasión; lleva consigo la obligación de la reciprocidad.

La Guelaguetza de los Lunes del Cerro

Se trata de la ofrenda en bailes, música, comida y artesanías que hacen grupos indígenas y mestizos, ataviados con trajes de gala y provenientes del interior del estado, a la ciudad de Oaxaca. Al terminar, cada grupo distribuye entre el público su Guelaguetza, formada por objetos característicos de sus respectivas regiones. Estas festividades tienen su origen en la época virreinal y están relacionadas con la fiesta de la Virgen del Templo del Carmen Alto, edificado por los carmelitas en las faldas del Cerro del Fortín, donde se encontraba el templo de la diosa del maíz maduro a la que se hacían grandes honores y ofrendas.

En el virreinato, la fiesta profano religiosa se realizaba el lunes siguiente al 16 de julio y se repetía ocho días después en la llamada "octava". A estas festividades pronto se agregó el entusiasmo de los indígenas residentes en los pueblos que circundaban la ciudad de Oaxaca. De ahí provienen las actuales Fiestas de los Lunes del Cerro, en las que destaca el espectáculo de música, danza, bailes y cantos conocido como Guelaguetza.

Recientemente se han agregado a esas celebraciones otros espectáculos folklóricos, como el Desfile de las Delegaciones organizado a la manera de la Calenda tradicional, que se lleva a cabo el sábado anterior a cada lunes. En esta Calenda participan la "marmota", gran farol esférico cubierto de tela; los "gigantes", enor-

mes muñecos; las "chinas oaxaqueñas", mujeres de la ciudad que llevan sobre la cabeza canastas con flores y van acompañadas por la banda de música y los coheteros. Vienen después las demás delegaciones, cada una precedida por la música propia de su región.

Ese mismo sábado, por la mañana, se elige en un espacio del Centro Histórico a la representante de la diosa Centéotl que presidirá las fiestas, que no es la más bella o la más suntuosamente ataviada, sino la conocedora de la tradición y costumbres de su pueblo. El espectáculo "Bani Stui Gulal" –que se lleva a cabo el sábado a las 20:30 hr en el Auditorio Guelaguetza– es una representación de la historia de los Lunes del Cerro en distintas épocas: prehispánica, virreinal, independiente y contemporánea.

Por la noche del domingo, también en el Auditorio Guelaguetza, se presenta "Donají... La leyenda", escenificación de la vida, amor y muerte de la princesa zapoteca Donají. Se cuenta que, para lograr la paz, la princesa es entregada a los mixtecos en Monte Albán. Una noche que los mixtecos no estaban alertas, Donají llama a su padre, Cosijioeza, que sorprende a los mixtecos y les causa grandes bajas. Pasado el momento de confusión, los capitanes mixtecas capturan a Donají y la decapitan. Su cabeza es parte del escudo de la ciudad de Oaxaca.

El Lunes del Cerro, a las cinco de la mañana, los chirimiteros de los Valles Centrales tocan las mañanitas con pitos, tambores y chirimías, mientras la gente empieza a llegar al cerro, en donde disfrutan de un suculento almuerzo oaxaqueño antes de entrar al Auditorio Guelaguetza, donde la marimba y los chirimiteros ofrecen una audición previa a los asistentes. A las diez de la mañana dan inicio los bailes de la Guelaguetza. En la "octava" o segundo Lunes del Cerro se repiten la Calenda de Delegaciones, el "Bani Stui Gulal", "Donají... La leyenda" y la Guelaguetza. Las Fiestas de los Lunes del Cerro son una leyenda viva que espera a todos los visitantes.

INFORMACIÓN Y FOTOS: SECRETARÍA DE TURISMO DEL ESTADO DE OAXACA



Los diversos espectáculos de música, danza y cantos que conforman la Guelaguetza se llevan a cabo en el Auditorio Guelaguetza, construido especialmente para esta celebración.



Mujeres de Tlacolula, Oaxaca. Acompañadas por la música propia de su región y con sus trajes típicos, en el Desfile de las Delegaciones participan diferentes comunidades de Oaxaca.

FIESTAS DE LOS LUNES DEL CERRO. JULIO DE 2005

- VIERNES 15. 17:00 hr: Certamen de la Diosa Centéotl.
- SÁBADO 16. 10:00 hr: final del Certamen de la Diosa Centéotl, Jardín el Pañuelito. 17:00 hr: Calenda de Delegaciones, Centro Histórico, del Parque el Llano al Zócalo. 20:30 hr: "Bani Stui Gulal", Auditorio Guelaguetza.
- DOMINGO 17. 20:30 hr: "Donají... La leyenda", Auditorio Guelaguetza.
- LUNES 18. 10:00 hr: Guelaguetza, Auditorio Guelaguetza. 17:00: Calenda del Cerro del Fortín a la Catedral con quema de fuegos artificiales.
- SÁBADO 23. 17:00 hr: Calenda de Delegaciones, Centro Histórico, del Parque el Llano al Zócalo. 20:30 hr: "Bani Stui Gulal", Auditorio Guelaguetza.
- DOMINGO 24. 20:30 hr: "Donají... La leyenda", Auditorio Guelaguetza.
- LUNES 25. 10:00 hr: Guelaguetza, Auditorio Guelaguetza. 17:00 hr: Calenda del Cerro del Fortín a la Catedral con quema de fuegos artificiales.

TEOTIHUACAN, ESTADO DE MÉXICO
LA CIUDAD DE LOS DIOSES

LEONARDO LÓPEZ LUJÁN

Teotihuacan ("lugar del endiosamiento") fue la capital más célebre del Clásico mesoamericano (150-650 d.C.). Su grandeza y hegemonía se fincaron, sin embargo, varios siglos antes de que alcanzara el rango de ciudad. Entre 300 y 100 a.C., Cuicuilco con todo y sus 20 000 almas dejaba de ser el mayor asentamiento de la Cuenca de México, pues Teotihuacan lo había rebasado en número de habitantes. Tiempo después, en los albores de la era cristiana, tres cuartas partes de la población de la Cuenca se trasladaron al Valle de Teotihuacan, quizá debido a las erupciones del Xitle. Pero, ¿por qué se dio tal concentración humana en tan reducido espacio y por qué floreció, precisamente allí, la nueva ciudad?

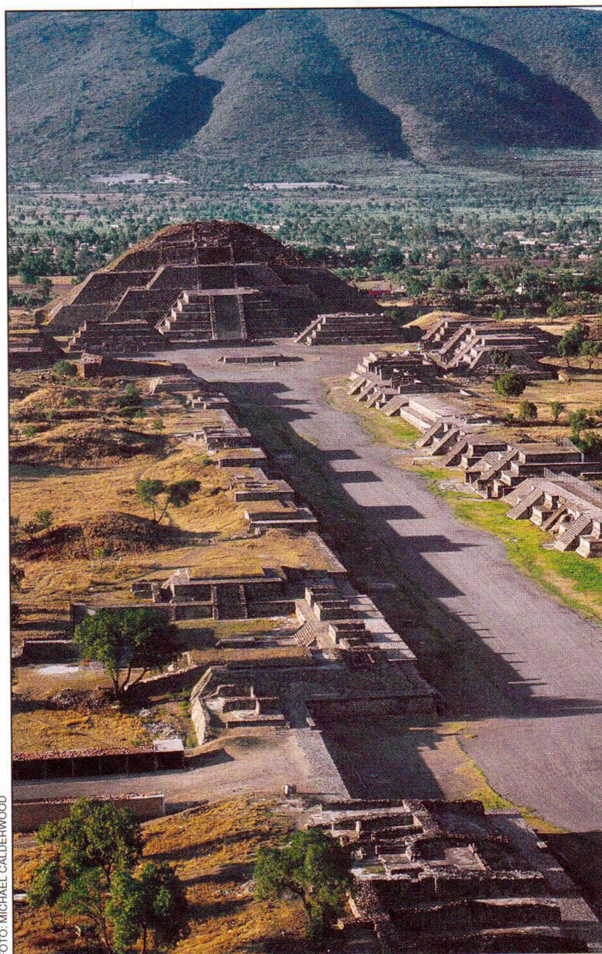


FOTO: MICHAEL CALDERWOOD

La Calle de los Muertos y la Pirámide de la Luna al fondo. Teotihuacan, estado de México.

Muchas eran las bondades que este valle de 500 km² ofrecía a los recién llegados. En aquel entonces, las sierras circundantes estaban pobladas por tupidos bosques de pinos y encinos. Más abajo proliferaban los pastizales y el matorral xerófilo, éste compuesto principalmente de magueyes y nopales. Y, en el fondo, una fértil planicie aluvial era irrigada de manera permanente por numerosos manantiales y por los escurrimientos de los ríos San Juan, San Lorenzo y Huixulco. A lo largo de sus cauces se desarrollaban galerías de ailes, ahuehuetes y ahuejotes, así como espesos tulares.

En este rico y variado ambiente, el hombre pudo recolectar una amplia gama de vegetales, y cultivar maíz, frijol, calabaza, chile, tomate y muchas plantas más. Las proteínas animales necesarias en su dieta las obtenía de la crianza de perros y guajolotes, y de la caza de conejos, liebres, venados, patos, gansos, codornices, palomas y armadillos. La proximidad al Lago de Texcoco le permitía el aprovechamiento de peces, tortugas, batracios e infinidad de insectos. El lago también le proveía de sal.

A su potencial alimentario, el valle sumaba el recurso mineral más importante en la economía de la época: la obsidiana. Con ella, los teotihuacanos elaboraron toda suerte de implementos que exportaron a los confines de Mesoamérica. Del Cerro Olivares, en las proximidades de Otumba, procedía la obsidiana gris veteada, en tanto que la verde era extraída de las minas de la Sierra de las Navajas, cerca de Pachuca. También podían explotarse en la región una arcilla de excelente calidad para la alfarería, el basalto, el tezontle, la toba y la andesita.

Otras dos condiciones muy favorables para el desarrollo urbano de Teotihuacan fueron, por una parte, la posición privilegiada de su valle en la ruta comercial más directa entre el Golfo de México y la Cuenca de México, y, por la otra, la presencia de numerosas cuevas y cavidades que, sacralizadas, convirtieron a la ciudad en un prestigiado santuario.

Leonardo López Luján. Doctor en arqueología por la Universidad de París. Investigador del Museo del Templo Mayor, INAH. Fue codirector del Proyecto Xalla y actualmente es miembro del Proyecto Pirámide de la Luna, ambos en Teotihuacan.

La antigua ciudad

Ciudad mesoamericana por antonomasia, Teotihuacan fue la capital de una de las civilizaciones más originales de la historia universal. Esta gigantesca metrópoli, particularmente densa y de carácter pluriétnico, debía su auge tanto a su condición de emporio artesanal y comercial como a su poderío militar. Teotihuacan mostraba a propios y extraños una asombrosa planificación, lograda a partir de dos ejes perpendiculares que ordenaban el espacio urbano. La Calle de los Muertos era el principal; orientado 15° 25' al este del norte astronómico, desembocaba en la Plaza de la Luna. El otro, en sentido este-oeste, estaba menos definido y seguía el cauce modificado del río San Juan. Ambos ejes dividían el asentamiento en cuadrantes, haciendo corresponder la imagen urbana con la superficie terrestre, que tenía como símbolo sagrado la flor de cuatro pétalos.


MUNAL/INBA. FOTO: IGNACIO GUEVARA / RAÍCES

José María Velasco, *Pirámide del Sol*, 1878.

Una visión a vuelo de pájaro revela una cerrada retícula, donde miles de rectángulos –los conjuntos de departamentos– se agrupan en barrios y éstos, a su vez, en distritos. En el centro y flanqueando la Calle de los Muertos se concentran los principales edificios religiosos y palaciegos, así como el que posiblemente fue la sede del mercado.

La arquitectura de Teotihuacan también se apegaba a un orden rígido, bajo el cual la simetría y las rítmicas repeticiones de los elementos ratificaban la idea de que la ciudad terrenal era una réplica del arquetipo divino. Imperaba en las formas la composición talud-tablero, suma de un paramento inclinado inferior con un marco rectangular en saledizo que bordea un lienzo plano. Esta combinación podía repetirse al infinito, superponiendo los módulos talud-tablero para formar así edificios de varios cuerpos con una apariencia de solidez y un alto valor plástico. Las líneas horizontales sobre el firmamento se interrumpían con almenas verticales de piedra –de carácter ornamental y simbólico– que coronaban los edificios. A la arquitectura pública correspondió una escultura igualmente monumental. Su estilo geométrico y frontal reprodujo en monolitos prismáticos animales, dioses y símbolos, generalmente asociados al mundo acuático, a la fertilidad, al tiempo y al poder político.

CRONOLOGÍA DE LAS EXPLORACIONES EN TEOTIHUACAN

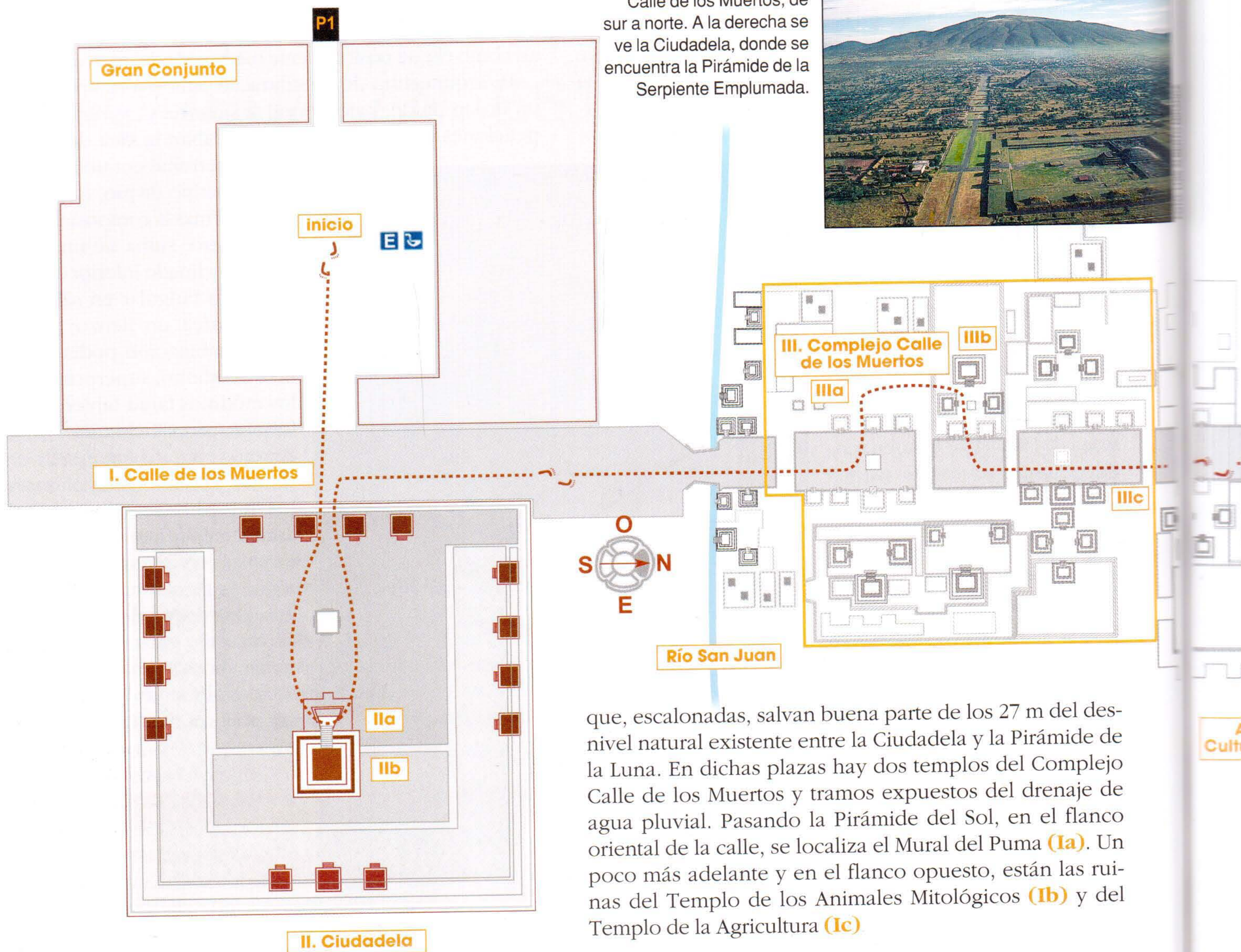
Siglos XV y XVI. Las actividades prehispánicas
A la llegada de los españoles, se suponía que en Teotihuacan había sido creada la última era o Quinto Sol y que las pirámides eran obra de dioses o de gigantes deformes. Durante décadas, los mexicas usan las ruinas como santuario y oráculo. Allí exhuman edificios enteros, sepulcros y ofrendas para recuperar reliquias que, más tarde, enterrarían en el Templo Mayor de Tenochtitlan.

Siglo XVII. Los estudios pioneros
Hacia 1675, el sabio novohispano Carlos de Sigüenza y Góngora realiza en Teotihuacan la primera excavación arqueológica del continente. Aún se discute si exploró la Pirámide del Sol o la de la Luna; tampoco se sabe si pretendía verificar si la pirámide era completamente artificial o averiguar si estaba hueca y contenía una tumba. En las postrimerías del siglo, el italiano Giovanni Francesco Gemelli Carreri hace sus propios reconocimientos.

Siglo XVIII. Las indagaciones de los ilustrados
El caballero milanés Lorenzo Boturini inspecciona las ruinas y manda hacer un mapa de ellas durante su estancia en la Nueva España, entre 1736 y 1744. Más tarde, al cerrar el siglo, el capitán flamenco Guillermo Dupaix recorre el sitio y registra sus principales monumentos.

Siglo XIX. Los viajeros y los primeros científicos
William Bullock, Frédéric Waldeck, la marquesa Calderón de la Barca y muchos viajeros más visitan Teotihuacan. Durante el imperio de Maximiliano, un equipo franco-mexicano elabora el primer plano preciso de la ciudad y lleva a cabo excavaciones estratigráficas. En 1884 y 1886, el arqueólogo mexicano Leopoldo Batres saca a la luz los murales del Templo de la Agricultura, mientras que el francés Désiré Charnay excava los llamados Edificios Superpuestos.

Siglo XX. Los trabajos arqueológicos modernos
Entre 1905 y 1910, Leopoldo Batres excava y reconstruye la Pirámide del Sol bajo los auspicios de Porfirio Díaz. En 1917-1922, Manuel Gamio lleva a cabo su famoso proyecto antropológico integral del valle. Sigvald Linné, Alfonso Caso, Pedro Armillas y Laurette Séjourné excavan distintos conjuntos de departamentos. En los sesenta, William T. Sanders estudia el valle, René Millon, Bruce Drewitt y George Cowgill elaboran el plano de la ciudad, e Ignacio Bernal reconstruye la Calle de los Muertos. Las últimas décadas están marcadas por los espectaculares hallazgos de Rubén Cabrera y Saburo Sugiyama en las pirámides de la Serpiente Emplumada y de la Luna.



Calle de los Muertos, de sur a norte. A la derecha se ve la Ciudadela, donde se encuentra la Pirámide de la Serpiente Emplumada.

RECORRIDO

I. Gran Conjunto y Calle de los Muertos

El recorrido por la antigua ciudad se inicia en el estacionamiento de la puerta 1, bajo el cual yacen los vestigios del Gran Conjunto, aparentemente el centro mercantil y burocrático de Teotihuacan. Los pueblos nahuas del Posclásico (900-1521 d.C.) bautizaron al principal eje urbano de Teotihuacan con el nombre de *miccaotli* ("camino de los muertos"), porque suponían erróneamente que sus derruidos montículos albergaban las tumbas de antiguos gobernantes. En la actualidad, esta avenida ofrece un rostro muy diferente, aunque demasiado reconstruido. El visitante puede recorrer 2 de los 5 km que mide en total. Al remontarla hacia la Plaza de la Luna, se atraviesa el cauce del río San Juan, el cual fue desviado por los teotihuacanos. Posteriormente se llega a una sucesión de plazas que, escalonadas, salvan buena parte de los 27 m del desnivel natural existente entre la Ciudadela y la Pirámide de la Luna. En dichas plazas hay dos templos del Complejo Calle de los Muertos y tramos expuestos del drenaje de agua pluvial. Pasando la Pirámide del Sol, en el flanco oriental de la calle, se localiza el Mural del Puma **(Ia)**. Un poco más adelante y en el flanco opuesto, están las ruinas del Templo de los Animales Mitológicos **(Ib)** y del Templo de la Agricultura **(Ic)**.

II. Ciudadela

La Ciudadela se encuentra inmediatamente al este de la Calle de los Muertos **(I)**, en el corazón mismo de la urbe. A pesar de su nombre, este imponente cuadrángulo de 400 m por lado nunca tuvo funciones defensivas, sino religiosas y residenciales. Su ancha plataforma, coronada por 15 templos, enmarca una plaza de 44 000 m², espacio que podía albergar hasta 100 000 personas.

En el centro de la plaza se levanta un pequeño adoratorio y, más atrás, la Pirámide Adosada **(IIa)**. Ésta, erigida en la fase Tlamimilolpa, consta de cuatro cuerpos superpuestos, originalmente estucados y pintados de color rojo. La Pirámide Adosada cubre parcialmente otro edificio más antiguo y de mayores dimensiones: la Pirámide de la Serpiente Emplumada **(IIb)**. No sólo se trata del tercer monumento más grande del sitio, sino del más suntuoso. En un principio tenía siete cuerpos decorados con inusitada opulencia. En sus alfardas, taludes y tableros fueron tallados los sinuosos cuerpos de serpientes emplu-





La Calle de los Muertos termina en la Plaza de la Luna, el más armónico de los espacios urbanos de Teotihuacan.



P2
P3
P4
P5
B. Museo de la Pintura Mural Teotihuacana
VI. Conjunto del Quetzalpapálotl
VIa, VIb, VIc
Ib, Ic
I. Calle de los Muertos
Va
Vb
Vc
IVa
Ia
V. Pirámide de la Luna
IVc
IVb
A. Museo de la Cultura Teotihuacana
IV. Pirámide del Sol

madas nadando entre conchas y caracoles. Las serpientes de los tableros cargan sobre su lomo –entre la cabeza y el cascabel– un tocado. Éste fue confundido durante muchas décadas con el rostro de Tláloc. Lejos de ello, el tocado adopta la forma de una cabeza de reptil, carente de mandíbula, con ojos de obsidiana y dos anillos sobre la frente. Hoy día sabemos que el edificio en su conjunto alude al mito de creación del tiempo y el calendario, y a la Serpiente Emplumada como patrona de los gobernantes.

Esta pirámide se consagró en la fase Miccaotli, sacrificando a más de 200 individuos, en su mayoría vestidos con atuendos militares y acompañados de armas. Sus cadáveres amarrados fueron descubiertos abajo y en torno al edificio, junto con ricas ofrendas. Éste y otros hallazgos recientes echan por tierra la visión idílica de un estado pacifista, encabezado por ascéticos sacerdotes que ejercían funciones políticas y que redistribuían los bienes económicos entre la población. Muy por el contrario, en Teotihuacan abundan las evidencias que atestiguan la importancia de la guerra y el sacrificio en esta sociedad.

El fondo de la plaza está ocupado por dos conjuntos residenciales casi idénticos. Se ha propuesto que allí moraban los sacerdotes de la pirámide o los gobernantes supremos de la ciudad.

III. Complejo Calle de los Muertos

Este cuadrángulo amurallado de 350 m por lado se sitúa exactamente entre la Ciudadela y la Pirámide del Sol. Encierra en su interior una multitud de pirámides, plazas, cuartos y conjuntos de departamentos. Las áreas excavadas hasta la fecha revelan una rica decoración escultórica y pictórica, así como una excepcional calidad en los materiales constructivos. Según varios especialistas, el Complejo Calle de los Muertos fue, a partir de la fase Tlamimilolpa, la sede del gobierno teotihuacano y, quizá también, la residencia de sus mandatarios.

Parte del sector suroeste de este inmenso complejo está ocupado por los Edificios Superpuestos **(IIIa)**, nítido ejemplo de cómo la ciudad fue reedificada sobre sí misma, una y otra vez, a lo largo de los siglos. El resultado de esta euforia constructiva fue una sucesión vertical de inmuebles. Gracias a las excavaciones arqueológicas es posible descender al subsuelo para visitar antiguos edificios que nunca conocieron los teotihuacanos de la época del máximo esplendor. Entre ellos destaca una plataforma decorada con volutas entrelazadas y ornamentos de jade.


FOTO: M.A. PACHECO / RAÍCES

La Pirámide del Sol no estaba consagrada a ese astro, sino al dios de la lluvia. Representa al monte sagrado.


FOTO: M.A. PACHECO / RAÍCES

La Pirámide de la Luna también evoca un monte sagrado.

Más al norte y también del lado poniente de la Calle de los Muertos se localiza el Conjunto Plaza Oeste (IIIb). Conviene ingresar al patio principal, en donde uno de los templos luce grandes cabezas de felinos y flores de cuatro pétalos. A través de un pozo moderno de exploración se logra apreciar que la etapa anterior de dicho templo también estaba decorada con cabezas pétreas, aunque de serpientes en este caso.

También es digno de verse el Grupo Viking (IIIc), ubicado en el sector noreste del complejo. Llamado así en honor a la fundación que aportó los recursos para su exploración, este grupo es conocido por las dos capas de mica descubiertas bajo el piso de uno de los aposentos laterales. Cada una mide 6 cm de espesor y abarca una superficie de 29 m². Hasta la fecha se desconoce la función de este fino recubrimiento de brillos dorados.

IV. Pirámide del Sol

Una espaciosa plaza (IVa), decorada originalmente con esculturas del Señor del Inframundo, separa la Calle de los Muertos del edificio más imponente de la ciudad. Éste fue llamado *tonatiuh itzacual* ("encierro del Sol") por la gente del Posclásico. Hoy sabemos, sin embargo, que la majestuosa construcción no estaba consagrada a dicho astro, sino al que seguramente fue el patrono de la ciudad: el dios de la lluvia. Al menos así parecen indicarlo las ofrendas y los niños sacrificados que allí fueron enterrados. Según los especialistas, esta pirámide, junto con el canal y la masiva plataforma que la rodean, representa al monte sagrado, mítico contenedor del agua y la riqueza universales.

Si bien es cierto que en su interior fueron hallados vestigios de construcciones diminutas, la gran mole fue erigida en una sola y ciclópea operación, emprendida durante la fase Tzacualli. Esta primera pirámide, cuyos rellenos se componen mayoritariamente de tierra y adobe, era casi tan grande como la última remodelación, visible en la actualidad.

La Pirámide del Sol (IV) tiene 225 m por lado y casi 65 m de alto (la de Cheops, en Egipto, mide 226.5 m por lado y 144.3 m de altura). Conviene aclarar que el renombrado edificio teotihuacano se restauró con poco tino durante el Porfiriato: sus fachadas laterales y trasera fueron rebajadas 7 m, dejando expuestos los contrafuertes escalonados; además, se inventó un quinto cuerpo, al dividir el cuarto en dos.

Adosada frente la pirámide hay una plataforma triple (IVb), decorada con felinos que emergen de portales con estrellas marinas y plumas. Al pie de la plataforma se localiza el acceso –cerrado al público– de una larga y estrecha cueva (IVc) que corre por debajo del edificio a 6 m de profundidad. Es necesario caminar sus 103 m para llegar a las cuatro cámaras artificiales que, en forma de flor, la rematan casi al centro de la pirámide. En 1971, cuando la cueva fue detectada por los arqueólogos, ésta ya había sido profanada, presumiblemente desde tiempos prehispánicos. Al explorarla, hallaron rotos los 19 muros de piedra y lodo que sellaban el trayecto hacia las cámaras. Y ahí tan sólo se pudieron recuperar fragmentos de bellos espejos de pizarra y pirita, así como restos de conchas y espinas de peces.

V. Pirámide de la Luna

La Calle de los Muertos termina en la Plaza de la Luna (Va), sin duda el más armónico de los espacios urbanos de Teotihuacan. Teatro ritual de primer orden, esta plaza está delineada por la Pirámide de la Luna y otros 13 templos de menores dimensiones. Al centro de ella vemos un adoratorio de cuatro escalinatas y, casi al pie de la gran pirámide, los vestigios de la Estructura A (Vb). Dentro de este oratorio hay diez altares que figuran simbólicamente el centro del universo, los rumbos cardinales y los intercardinales.

La Pirámide de la Luna (V), enmarcada por la descomunal masa del Cerro Gordo, también evoca un monte sagrado. Sus cuatro cuerpos en talud están precedidos por

una plataforma adosada (Vc) de cinco cuerpos. En el Posclásico se le conocía como *metztli itzacual* ("encierro de la Luna"). No obstante, el monumento pudo haber estado consagrado a la diosa del agua y la fertilidad. Eso se desprende de las dos imágenes de esta diosa que fueron descubiertas en la plaza. Una, más o menos de forma ovoidal, aún se halla junto al altar central. La otra, de 24 toneladas de peso, fue llevada a la ciudad de México a fines del siglo XIX.

Una vista inigualable del valle es la recompensa del empinado ascenso a la cúspide de la séptima y última etapa de la Pirámide de la Luna. Esta construcción se remonta a la fase Xolalpan, cuando su base alcanzó 140 por 150 m y su altura rebasó los 45.8 m que tiene en la actualidad. Las otras seis etapas constructivas de la pirámide han sido recientemente identificadas por medio de túneles. La más antigua data de la fase Tzacualli.

Estas excavaciones también detectaron tres ofrendas dedicatorias en la base de las sucesivas ampliaciones. Mientras que una de ellas estaba compuesta por los restos craneales de 18 cautivos decapitados, las otras dos contenían cuerpos completos de individuos amarrados y sacrificados, animales relacionados con la guerra y ricos dones. Igualmente, fue explorada la parte alta de la quinta etapa, donde se descubrió el espectacular sepulcro de tres dignatarios sentados en flor de loto. Sus ornamentos eran de jade maya, aunque grabados con glifos teotihuacanos.

VI. Conjunto del Quetzalpapálotl

Se accede a este conjunto por la esquina suroeste de la Plaza de la Luna. Al remontar una escalera custodiada por una cabeza de serpiente, se llega a un amplio pórtico. Fue reconstruido en los años sesenta del siglo XX a partir de sólidas evidencias arqueológicas con el fin de mostrar al visitante cómo eran los techos teotihuacanos. Pueden apreciarse ahí las vigas y los morillos que sostienen un terrado de toba impermeabilizado con mezcla.

Más allá del pórtico se descubre el espectacular Patio del Quetzalpapálotl (VIa), una de las moradas más suntuosas de la ciudad. También reconstruido en los sesenta, el patio destaca por sus pilastras finamente talladas, policromadas e incrustadas con obsidiana. Aves mitológicas de frente y de perfil ocupan sus caras, limitadas ya por ojos, cuentas, caracoles y plumas, ya por ojos, resplandores, caracoles y flamas. Las pilastras están dotadas de perforaciones en las aristas que servían para amarrar cortinajes. Del techo sobresalen almenas ornamentales con el glifo del año teotihuacano.

En un nivel inferior, pero contemporáneo al Quetzalpapálotl, se sitúa el Patio de los Jaguares (VIb). Su templo principal es notable por las esculturas en forma de crótalos de serpiente empotradas al pie de la escalinata. El patio está cerrado al norte por pórticos cuyos taludes tienen pintados felinos con conchas marinas sobre el lomo y la cola. Estas fieras lucen penachos de plumas verdes, al tiempo que hacen sonar trompetas de caracol.

Finalmente, por un túnel moderno, se ingresa a la Subestructura de los Caracoles Emplumados (VIc). Se trata de un antiguo edificio que fue sepultado con toneladas de tierra y piedra cuando se construyó el Patio del Quetzalpapálotl. Los arqueólogos liberaron de los escombros su plataforma y el templo que yace sobre ella. La primera tiene pinturas de aves verdes que arrojan corrientes y gotas de agua por el pico; el segundo está ornado con bajorrelieves de flores y trompetas de caracol.

MUSEOS EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA

A. Museo de la Cultura Teotihuacana

Las colecciones arqueológicas custodiadas por el INAH se incrementan día con día, gracias a los numerosos proyectos de excavación que tienen lugar en Teotihuacan. Prueba de ello es este museo, construido al sur de la Pirámide del Sol. Mimetizado entre la vegetación y varios montículos aún sin explorar, alberga bajo su techo los impresionantes hallazgos realizados por instituciones nacionales y extranjeras a partir de 1980.

La primera parte de la visita comprende cuatro salas temáticas que se refieren al medio ambiente, el desarrollo de la ciudad, la organización social, y la tecnología y economía teotihuacanas. El área central está ocupada por una maqueta monumental del corazón de la urbe; una pasarela de cristal permite recorrerla desde lo alto. Le siguen otras cuatro salas, dedicadas a las prácticas funerarias, los dioses, el arte y las relaciones de Teotihuacan con otros pueblos mesoamericanos.

B. Museo de la Pintura Mural Teotihuacana

La antigua Teotihuacan es considerada por los especialistas como la "Pompeya de América", dada la excepcional calidad técnica y estética de sus pinturas. Bellos murales fueron plasmados por doquier, desde las fachadas de las grandes pirámides dedicadas al culto público hasta los muros de las habitaciones privadas en varios conjuntos de departamentos.

En este museo de reciente creación, el visitante puede admirar numerosos ejemplos de ese arte y aprender más acerca de él a través de textos explicativos, esquemas, videos, maquetas y reconstrucciones. Son dignos de mención el Mural de los Animales Mitológicos, los dibujos arqueológicos del Templo de la Agricultura y la reconstrucción del pórtico 25 de Tetitla.

Junto al museo es posible visitar una típica plaza teotihuacana de tres templos, la cual ha sido parcialmente explorada.

Los conjuntos de departamentos

Para comprender la complejidad de la antigua ciudad es necesario abandonar el área de monumentos –delimitada por el circuito empedrado– y dirigirse a alguno de los mal llamados "palacios". A diferencia de lo que sucedía en el resto de Mesoamérica, donde la mayoría de la gente habitaba chozas unifamiliares, casi todos los teotihuacanos vivían en grandes conjuntos de departamentos, como los que hoy día pueden visitarse en La Ventilla, Tetitla, Atetelco y Tepantitla. Se trata de residencias multifamiliares de cal y canto que alojaban entre 20 y 100 individuos. La calidad de sus materiales y el enorme esfuerzo que implicó su erección nos hablan del relativamente elevado bienestar de la población urbana.

En tiempos del máximo esplendor, Teotihuacan contaba con más de 2 000 conjuntos de departamentos, todos de planta rectangular y de un solo nivel y techos planos. Pese a que muchos de ellos se ajustan al típico módulo de 60 m por lado (3 600 m^2), los mayores sobrepasan los 100 m, mientras que los más pequeños tienen menos de 30 m por lado. Los arqueólogos han agrupado los conjuntos en seis grandes niveles socioeconómicos, desde los suntuosos palacios de los gobernantes supremos hasta las modestas viviendas de los ciudadanos más humildes.

En 1884, Leopoldo Batres sacó a la luz parte del conjunto de departamentos bautizado con el nombre de Teopancaxco, el cual se localiza en el centro del poblado de San Sebastián. A partir de ese trabajo pionero y hasta la actualidad han sido parcial o totalmente excavados poco más de 30 conjuntos, es decir, el 1.5 por ciento del total estimado. Estas investigaciones son de una gran valía, pues nos permiten adentrarnos en las peculiares moradas de los teotihuacanos y vislumbrar en cada caso quiénes eran sus ocupantes y cuál era su estilo de vida.



Conjuntos de departamentos teotihuacanos abiertos al público

Desde la calle era prácticamente imposible enterarse de lo que acontecía dentro de los conjuntos de departamentos, pues estaban delimitados por altos paredones en talud, carentes de ventanas y con accesos estrechos. A primera vista, el interior de un conjunto puede parecer al visitante un enjambre anárquico de cuartos rectangulares, conectados entre sí por pasillos laberínticos. Sin embargo, una inspección más cuidadosa revelará la existencia de varios departamentos unifamiliares, compuestos por cuartos en torno a patios porticados que permitían la entrada de la luz, la captación de agua pluvial y la ventilación.

Cada departamento tenía sus propias áreas de estancia y reposo, de preparación y consumo de alimentos, de almacenamiento de materias primas y víveres, de trabajo, de culto y enterramiento, y de desecho. Había, además, áreas compartidas por todos los departamentos del conjunto, asociadas generalmente al ritual. Estas áreas comunes constaban de amplios patios con altares centrales y templos piramidales. En algunos conjuntos había áreas específicas para la crianza de animales y otras que quizás eran destinadas a la servidumbre. Estudios recientes hacen suponer que los habitantes de un conjunto no sólo pertenecían a la misma etnia, sino que estaban emparentados entre sí, desempeñaban un oficio común y rendían culto a un mismo dios patrono.

CRONOLOGÍA DE TEOTIHUACAN

Los arqueólogos dividen los ocho siglos de la historia teotihuacana en seis grandes fases:

- **150-1 a.C. (Fase Patlachique).** El asentamiento tiene de 6 a 7 km^2 de superficie y una población de entre 20 000 y 30 000 personas. Tres cuartas partes de los habitantes de la Cuenca de México emigran al Valle de Teotihuacan.
- **1-150 d.C. (Fase Tzacualli).** Se alcanzan 20 km^2 de superficie y 80 000 habitantes. Tal concentración demográfica permite la erección de las primeras etapas constructivas de las pirámides del Sol y de la Luna, y de una veintena de plazas de tres templos.
- **150-225 d.C. (Fase Miccaotli).** 20 km^2 de superficie y cerca de 85 000 habitantes. Se construyen la Calle de los Muertos y la Pirámide de la Serpiente Emplumada. Teotihuacan se transforma en una verdadera ciudad.

Preclásico (2500 a.C.-150 d.C.)

Fase Tzacualli

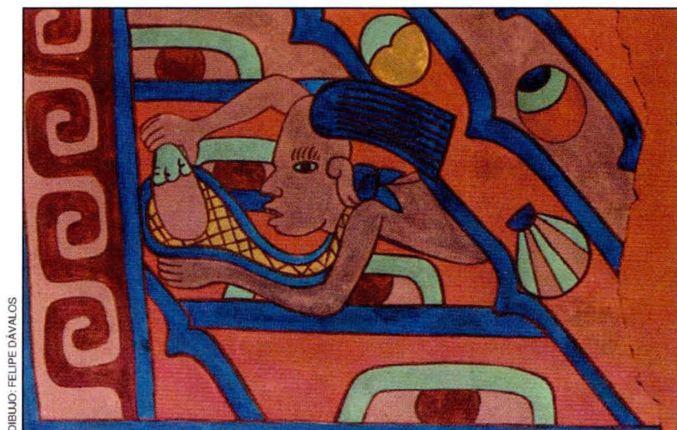
Fase Patlachique

La Ventilla

Al sur de la puerta 1 se localiza la entrada a cuatro interesantes conjuntos que pertenecen a un mismo barrio. Están separados entre sí por calles rectas y angostas, donde se puede apreciar la compleja red de drenaje que surcaba la ciudad. En el conjunto más austero fueron descubiertos más de 300 entierros y talleres donde se elaboraban ornamentos de piedra y concha. Otro conjunto –con los bellos murales del "Patio Bordes Rojos"– ha sido identificado como el centro religioso del barrio. Otro más destaca por tener pintados sobre el piso numerosos glifos del sistema teotihuacano de escritura.

Atetelco

Próximo a Tetitla, este conjunto posee dos bellos patios. El denominado Patio Pintado tiene un altar en forma de una diminuta pirámide, el cual estaba decorado con serpientes emplumadas y dioses de la lluvia. El Patio Blanco fue cuidadosamente reconstruido para colocar en su lugar buena parte de los murales hallados durante las excavaciones. En los pórticos se observan procesiones de jaguares y coyotes rugiendo a la vez que devoran corazones, además de personajes –con cabeza animal o humana– que blanden armas y cuchillos de sacrificio. Tal vez los habitantes de Tetitla pertenecían a alguna orden militar.



DIBUJO: FELIPE DÁVALOS

Mural 3 de Tetitla, conocido como "el buzo", personaje que aparece con una red y rodeado de elementos acuáticos.

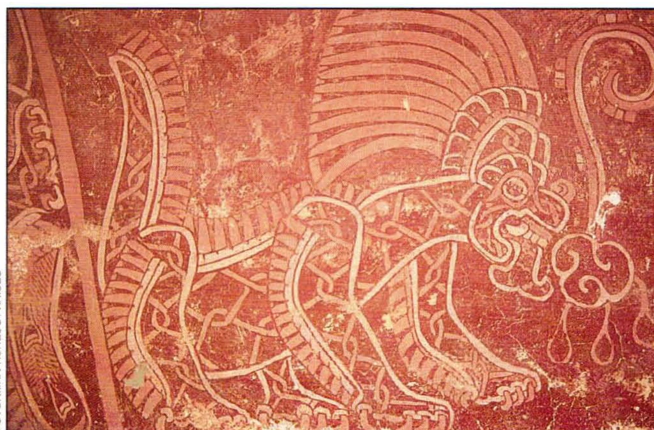


FOTO: M.A. PACHECO / RAÍCES

Procesión de jaguares y coyotes. Mural de Atetelco, Teotihuacan.

Tetitla

Entre las puertas 1 y 2 empieza el camino que conduce a la también llamada "Casa Internacional". Este conjunto sobresale por sus extraordinarias pinturas de felinos, aves rapaces, divinidades de la fertilidad y buzos que se introducen al mar para colectar conchas. Los murales de Tetitla integran armónicamente rasgos teotihuacanos, del Golfo, oaxaqueños y mayas. De esta última civilización se han identificado imágenes de dioses, hombres, serpientes, así como fragmentos de escritura. Por ello se especula si en este lugar residieron comerciantes o embajadores.

Tepantitla

Frente a la puerta 4 se encuentra este conjunto, célebre por el Tlalocan. Esta pintura muestra, en su parte alta, un monte que encierra el agua y los mantenimientos. Sobre él se yergue una divinidad con los símbolos del agua y del fuego en el rostro; tiene los brazos abiertos y deja caer grandes gotas de sus manos. Atrás se levanta un árbol florido y de ramas entrelazadas. En el talud inferior hay otro monte, del cual brotan corrientes que irrigan campos de cultivo. Diminutos hombrecillos se divierten allí, nadando, bailando, capturando mariposas, cortando flores o jugando a la pelota.

- **225-350 d.C. (Fase Tlamimilolpa).** 20 km² de superficie y alrededor de 90 000 habitantes. La mayoría de los conjuntos de departamentos pertenecen a esta fase y a la siguiente. Presencia de los teotihuacanos, sus productos, sus símbolos y su estilo artístico en toda Mesoamérica.
- **350-550 d.C. (Fase Xolalpan).** 20 km² de superficie y 100 000 habitantes. La metrópoli vive su máximo esplendor y se convierte en la sexta ciudad más grande del mundo.
- **550-650 d.C. (Fase Metepec).** 19 km² de superficie y 70 000 habitantes. El arte se vuelve más virtuoso y complejo. Al final de esta fase, las sedes y los símbolos del poder estatal son destruidos y quemados con violencia. Se desconoce quiénes perpetraron estos actos, aunque es posible que fueran habitantes de la propia ciudad o de las poblaciones circunvecinas sojuzgadas por los teotihuacanos.

Clásico (150-650 d.C.) | Epiclásico (650-900 d.C.) | Posclásico (900-1521 d.C.)

Fase Tlamimilolpa · Fase Metepec

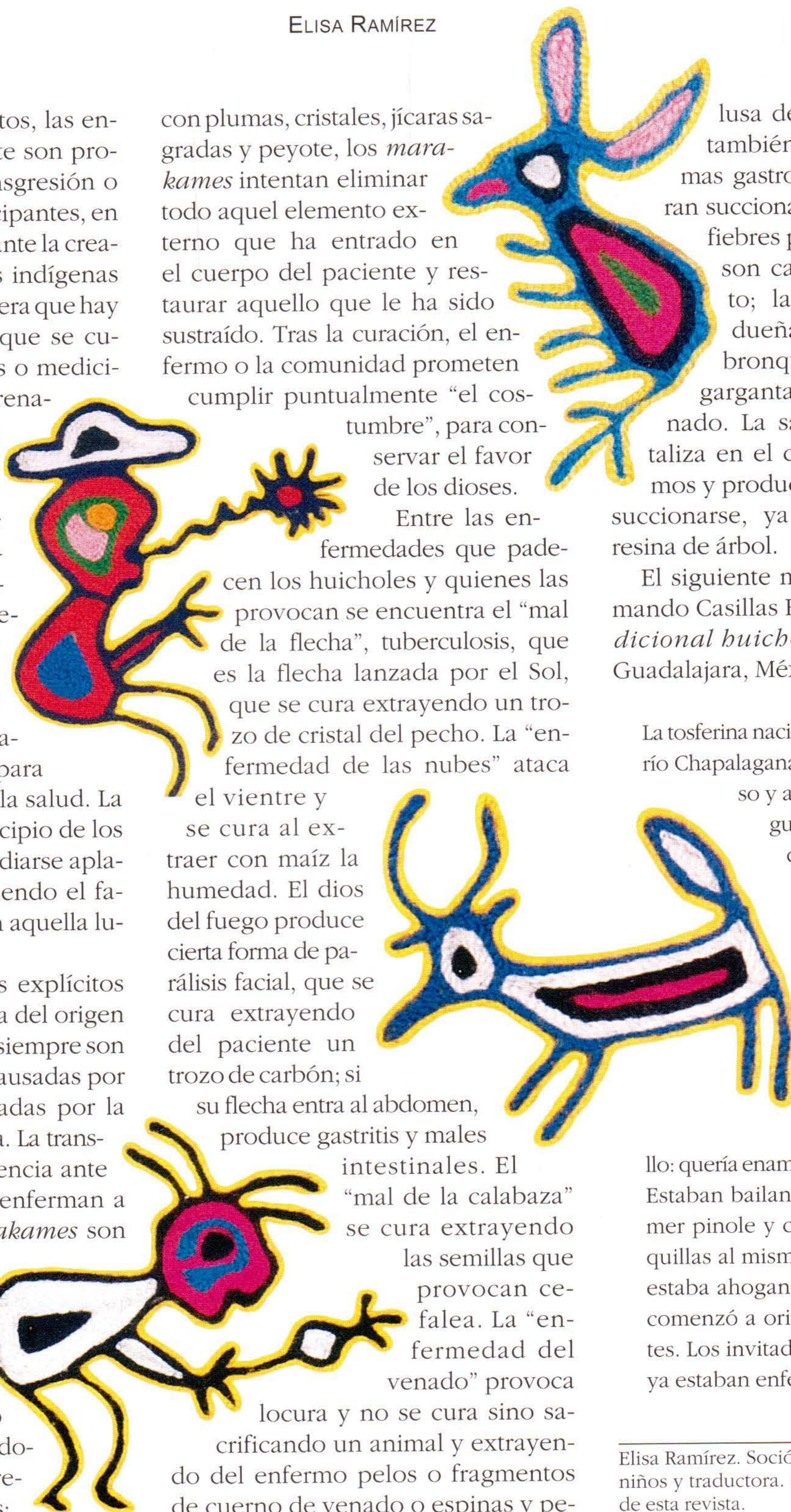
Fase Miccaotli · Fase Xolalpan

MITOS Y ENFERMEDAD ENTRE LOS HUICHOLES

ELISA RAMÍREZ

En muchos mitos y relatos, las enfermedades y la muerte son producto de algún error, transgresión o desacuerdo entre los participantes, en tiempos primordiales, durante la creación. En las comunidades indígenas contemporáneas se considera que hay enfermedades naturales, que se curan con remedios, hierbas o medicinas, y enfermedades sobrenaturales, que requieren de rituales y ceremonias en las que los especialistas –curanderos, *marakames* (chamanes), rezadores, etc.– solicitan a quienes provocan la enfermedad devolver al enfermo su equilibrio, luchan contra quienes la introducen al cuerpo del enfermo o llaman a la parte ausente para que el paciente recupere la salud. La enfermedad, como al principio de los tiempos, sólo puede remediarse aplacando a los dioses y pidiendo el favor de los participantes en aquella lucha primigenia.

Los huicholes son más explícitos que otros indígenas acerca del origen de las enfermedades, que siempre son enviadas por los dioses, causadas por los hechiceros o provocadas por la pérdida accidental del alma. La transgresión o la falta de diligencia ante las obligaciones rituales enferman a los pacientes y los *marakames* son quienes deben comunicarse con los dioses, sacar aquello que se ha introducido al cuerpo del enfermo, deshacer la acción de los brujos o rescatar al alma que abandonó el cuerpo. Mediante rezos, succiones y plegarias; con plumas, cristales, jícaras sagradas y peyote, los *marakames* intentan eliminar todo aquel elemento externo que ha entrado en el cuerpo del paciente y restaurar aquello que le ha sido sustraído. Tras la curación, el enfermo o la comunidad prometen cumplir puntualmente "el costumbre", para conservar el favor de los dioses.



Entre las enfermedades que padecen los huicholes y quienes las provocan se encuentra el "mal de la flecha", tuberculosis, que es la flecha lanzada por el Sol, que se cura extrayendo un trozo de cristal del pecho. La "enfermedad de las nubes" ataca el vientre y se cura al extraer con maíz la humedad. El dios del fuego produce cierta forma de parálisis facial, que se cura extrayendo del paciente un trozo de carbón; si su flecha entra al abdomen, produce gastritis y males intestinales. El "mal de la calabaza" se cura extrayendo las semillas que provocan cefalea. La "enfermedad del venado" provoca locura y no se cura sino sacrificando un animal y extrayendo del enfermo pelos o fragmentos de cuerno de venado o espinas y pelusa de peyote. Las nubes también provocan problemas gastrointestinales y se curan succionando un guijarro. Las fiebres palúdicas y la diarrea son causadas por el viento; la pleuresía, por las dueñas de los peces; la bronquitis y los males de garganta, por pelos de venado. La saliva divina se cristaliza en el cuerpo de los enfermos y produce reumatismo; debe succionarse, ya solidificada, como resina de árbol.

El siguiente mito proviene de Armando Casillas Romo, *Medicina tradicional huichola*, Universidad de Guadalajara, México, 1990.

La tosferina nació en otro lugar: cerca del río Chapalagana hay un lugar pedregoso y allí se reunieron los antiguos, *jevirri*, para la fiesta del tambor. Estaban apenas tejiendo sus camisas las esposas de *ipa*, el zorrillo, y *rriri*, el ratón; los hombres las usarían a la fiesta. Estaba en la fiesta Amaima, una muchacha muy hermosa, cuñada del zorrillo: quería enamorarlo y lo invitó a bailar. Estaban bailando cuando le dio a comer pinole y comenzó a hacerle cosquillas al mismo tiempo. El zorrillo se estaba ahogando, no podía respirar y comenzó a orinar a todos los asistentes. Los invitados comenzaron a toser, ya estaban enfermos: tenían tosferina.

Elisa Ramírez. Socióloga, poeta, escritora para niños y traductora. Colaboradora permanente de esta revista.

La Cripta de los Arzobispos

Enrique Salazar Híjar y Haro
Categoría postlicenciatura
Asociación Internacional de Críticos de Arte (aica), unesco

El cuento muestra destreza en la narración de una anécdota en la época contemporánea, en la que además de crearse un ambiente de terror dentro de una cripta en la Catedral Metropolitana, en la cual el personaje principal permanece a oscuras durante unas horas, también se evocan algunos momentos de la época virreinal.

El mes de octubre de 1968 obtuve autorización del arzobispo Miguel Darío Miranda para continuar fotografiando el interior de la Catedral Metropolitana, labor que ya había iniciado desde marzo de 1966 pero que suspendí el 18 de enero de 1967, cuando se incendió del Altar del Perdón.

En 1969, mientras fotografiaba la Capilla del Santo Cristo y de Reliquias, observé que al frente de su retablo principal estaban colocadas cerca de diez bolsas de lona que contenían restos humanos, las cuales tuve que remover para efectuar mi trabajo.

Cada semana se juntaban en esta capilla más de diez bolsas de lona que eran llevadas por órdenes del padre Jesús Pérez, entonces sacristán mayor, a la Cripta de los Arzobispos, que se encuentra bajo el Altar de los Reyes, para depositarlas después en una fosa común.

Pocos días después obtuve permiso para fotografiar la Cripta de los Arzobispos, para lo que me ayudó un amigo llamado Fausto. Manuel, un empleado de la Catedral, nos abrió la entrada de la cripta, que está al pie de las escaleras del Altar de los Reyes.

La puerta de la cripta es una lápida que tiene labrada por el frente el escudo de España y en el respaldo el escudo del arzobispo Juan Mañozca; esta lápida guardaba los restos del arzobispo cuando estuvo al pie de la mesa del Altar de los Reyes.

Dentro de la cripta, a cada lado de la entrada, se encuentran dos grandes placas de mármol, lugar donde se depositan los restos de los arzobispos después de su deceso, llamados pudrideros. Al centro de la cripta se encuentra un catafalco de piedra sobre el que está labrado en altorrelieve la efigie de fray Juan de Zumárraga, primer obispo y arzobispo de México, cuyos restos están depositados en el nicho número 1.

Atrás del catafalco se encuentra la mesa del altar, que está bellamente adornado con un crucifijo de mármol, obra del escultor Fidias Elizondo, quien fue uno de mis maestros en la Academia de San Carlos. A espaldas del altar y en media rotonda de tres niveles están distribuidos 75 nichos con sus respectivas placas de bronce, destinados a contener los restos de los arzobispos de México. Sobre el arco de concreto que soporta el techo tiene labrada una inscripción que dice: *Lux perpetua lucent eis.*

La cripta estaba iluminada entonces por un famélico foco de amarillenta y agónica luz; bajo esa deficiente iluminación Fausto y Manuel me ayudaron a buscar las tomas de corriente en los lugares que me había indicado el padre Pérez, que estaban cubiertas por más de treinta bolsas de lona que contenían restos humanos, provenientes de la Capilla del Santo Cristo y de Reliquias.

Cuando despejamos el lugar y conectamos las tres lámparas, Fausto las encendió y las acomodó para distribuir mejor la luz, mientras yo instalaba la cámara sobre su tripié.

–¡Chin! –exclamé cuando mediante un fuerte destello se fundió uno de los focos. Como sucede siempre en estos casos, en menos de diez segundos y en cadena, mediante fuertes destellos los otros dos focos se fundieron también, quedando prendido solamente el mortecino foco de amarillenta luz.

–¡Carajo..! –volví a exclamar aún más enojado cuando me quedé sin luces.

–Fausto, por favor ayúdame, ve al coche; en la cajuela está una caja con focos, tráeme tres mientras escojo los mejores puntos de vista, no tardes.

Cuando mi amigo Fausto salió, tras el salió también Manuel, quien cerró la cripta para que no entrara nadie más.

Habrían pasado tal vez diez minutos cuando la mortecina luz se apagó también, quedando la cripta totalmente a oscuras. Recordé entonces que después del destructivo incendio del Altar del Perdón, en 1967, por órdenes del Cabildo la Catedral se cerraba todos los días de la una a las tres de la tarde, se desconectaba la corriente eléctrica y se apagaban todas las velas y veladoras previendo otro desastre similar.

Como lo había olvidado me sentí realmente angustiado, porque tenía que permanecer durante dos largas horas solo y totalmente a oscuras dentro de la cripta, rodeado por una gran cantidad de restos humanos. Mi esperanza era que Manuel prendiera la luz y abriera la cripta para salir de ahí.

Cuando Fausto llegó al estacionamiento de la Catedral, y mientras sacaba de la cajuela del automóvil los focos, las campanas del reloj de la Catedral cantaron la una de la tarde, justo en el instante que me quedé a oscuras dentro de la cripta; en ese momento uno de los empleados de la Catedral cerró la puerta dejando fuera a mi amigo.

Cuando Fausto quiso entrar encontró la puerta cerrada; preocupado porque pensó que me había quedado encerrado en la cripta golpeó repetidamente la puerta, pero nadie le abrió. Corrió a la puerta de la Sacristía que está en el lado oriente, donde siempre había alguien; después de llamar insistentemente durante casi una hora, Manuel abrió la puerta.

–¡Manuel...! –dijo muy apurado Fausto–, fíjate que mi amigo Enrique se quedó encerrado dentro de la cripta y está a oscuras, por favor, conecta la luz para que pueda ver y lo podamos sacar de ahí.

–¡Ah chingá...! –respondió Manuel muy sorprendido–, ¿cómo se me pudo olvidar?, estaba recolectando las limosnas... ¡Oh Dios mío...!, se lo van a comer los malos espíritus, ¡rápido, vamos por él!

Los primeros cinco minutos que permanecí a oscuras dentro de la cripta fueron de relativa calma, mientras analizaba las razones del apagón y programaba las tomas fotográficas, pero al recordar que la luz se volvería encender hasta las tres de la tarde sentí mucha angustia, puesto que no podría salir y tenía que permanecer encerrado en ese lugar durante dos larguísimas horas.

Entonces un fuerte escalofrío me recorrió todo el cuerpo, que se me enchinó, y empecé a sudar, cuando en plena oscuridad percibí un fosforescente resplandor de tono verdoso que emanaba de las bolsas de lona.

Como la cripta era fría y húmeda, temblando de miedo me senté en el piso junto a la base del catafalco de Zumárraga, abracé mis rodillas con los brazos, cerré los ojos para no ver la extraña fosforescencia que emanaba de las bolsas de lona y escondí el rostro para calentar mi cuerpo.

Como mi curiosidad fue mayor que el miedo, levanté la cabeza y vi cómo aumentaba la fosforescente emanación, la que como espeso, luminoso y verdoso humo de insoportable y fétido olor, empezó a invadir el ambiente; las bolsas se empezaron a romper una a una de donde emergieron horrendos y deformados seres, que como masa informe de resbaladizas y lustrosas babosas se entremezclaban y arrastraban sobre el piso, iniciándose al mismo tiempo un fuerte murmullo de angustiados lamentos; mientras que las asquerosas criaturas, arrastrándose amenazadoramente, me empezaron a rodear.

Mi angustia se convirtió en terror cuando uno de los espectros, cubierto de purulenta viscosidad, arrastrándose sobre el suelo se acercó a mí dejando un rastro de descompuestas y sanguinolentas carnosidades, abrió desmesuradamente su boca de la que emergieron nauseabundas y asquerosas alimañas y, estirando sus descarnados y purulentos brazos, con sus esqueléticas manos intentó asirme de un pie.

En ese momento y proveniente de las alturas se empezó a escuchar una lejana melodía que, proveniente del más allá, resonaba dentro de la cripta como un coro masculino que cantaba a capella el *de profundis*.

Como mágico encantamiento, los rastreros y asquerosos seres con sus desoladores lamentos y fétido olor desaparecieron, al tiempo que se empezó a formar una luminosa, densa y aromática nube de incienso que, girando lentamente, recorrió el ámbito de la lóbrega cripta.

La nube de incienso incrementó su brillo y aceleró su velocidad hasta formarse un deslumbrante remolino, cuyo vórtice, después de despedazar las placas de bronce que cubrían los nichos de bronce y los de mármol de los pudrideros, fue penetrando dentro de cada uno de ellos, donde reposan los restos de los nueve arzobispos que, con el mágico toque del incienso, encarnaron y empezaron a tomar vida.

Con cadavéricos rostros, los arzobispos empezaron a emerger de sus estrechos encierros para formar una imponente procesión. Al frente de ella, un esquelético coloradito portaba larga pértiga de latón con un crucifijo en la cúspide; lo seguía otro que llevaba un estandarte de seda, sobre el que estaba bordado el escudo de la Catedral con la Asunción de la Virgen María. A sus lados, dos pequeños y sepulcrales coloraditos balanceaban en sincronía sendos incensarios de oro, de los que manaba abundante el denso y aromático humo de la preciada resina.

Tras el lúgubre grupo de coloraditos proseguían pausadamente los nueve arzobispos, quienes portaban en su mano izquierda sus respectivos báculos y en la derecha gruesas y negras velas prendidas. Sobre su cabeza llevaban altas mitras blancas, cuyas ondulantes ínfulas, agitadas por el fuerte viento, hacían juego con su blanca capa magna de seda, bordada con hilos de oro, y como pectoral llevaban una gran cruz de oro, al tiempo que cantaban el *de profundis* con cavernosa voz de ultratumba.

Seguía a los nueve arzobispos el primero de todos ellos, fray Juan de Zumárraga, vestido de igual manera, quien caminando con gran dignidad portaba en su mano izquierda un báculo y llevaba su mano derecha en actitud de bendecir.

La procesión empezó a girar lentamente alrededor del catafalco, sobre el que súbitamente me vi tendido en el lugar que ocupaba la efigie de Zumárraga transformado en fría piedra, haciéndome sentir que la fúnebre ceremonia de velación estaba dedicada a mí.

El luctuoso y melodioso canto fue incrementando su volumen, hasta convertirse en un ensordecedor estruendo que atiborró de estridentes resonancias la pequeña cripta, mientras que la extraña procesión, girando alrededor de mí cada vez a mayor velocidad, se transformó en un torbellino.

El torbellino se convirtió en una tumultuosa y zumbante tromba que rápidamente se elevó a las alturas, su insaciable vórtice me absorbió para quedar al centro de la misma, en tanto que a mi rededor giraban velozmente los circunspectos arzobispos.

La tromba, rebotando entre los muros, rompió la antigua lápida del arzobispo Mañozca, quien salió de la cripta y se enfiló por la escalera de metal haciendo gran ruido. Al pasar rotando furioso frente al Altar de los Reyes, sus regias imágenes tomaron vida y se unieron a las de los arzobispos.

Después giró sobre el Altar Mayor, recorrió las naves procesionales y las capillas laterales para llegar al Altar del Perdón, lugares que quedaron también desprovistos de sus imágenes que ensordecedoramente giraban veloces alrededor de mí.

Cuando la tromba llegó al Coro y se filtró dentro del cuerpo de los dos órganos monumentales, impetuosa penetró dentro de sus casi tres mil flautas y trompetas, haciendo que sus voces salieran con gran fragor por sus caronas que, abriendo desmesuradamente sus bocas, con sus desorbitados ojos, vomitaban sus estruendosas y distorsionadas voces.

Las imágenes que cubren el cuerpo de los órganos y las representadas sobre los respaldos de los sitiales del Coro tomando vida se unieron a los arzobispos con las demás de la Catedral, para formar parte de esa asombrosa vorágine, que con su vertiginoso girar aumentó su grosor y, dirigiéndose a la cúpula, salió al exterior destrozando estruendosamente su alta y esbelta linternilla.

La fragorosa tromba convertida en huracán, con ensordecedor ruido empezó a girar alrededor de las grandes torres, arrastró dentro de su vertiginoso torbellino a las tres virtudes teologales que están sobre el reloj, a las dieciséis esculturas que se encuentran sobre las torres y a las quince que adornan las fachadas, dejando a la Catedral desprovista de todas sus imágenes.

La velocidad del ruidoso y fragoroso huracán desfiguraba y distorsionaba ante mis ojos la gran multitud de santos personajes que se habían unido a la luctuosa, suplicante y veloz procesión.

Cuando el feroz huracán penetró al interior de las torres, a su retumbante estruendo, al clamoroso desconcierto de los dislocados y distorsionados cantos sacros, a la gran multitud de orantes imágenes y a las múltiples y desfiguradas voces tubulares de los órganos, se agregó el de los alocados y atronadores tañidos de las campanas, precedidas por la muy grave voz de la mayor de Guadalupe, que en feroz repique amenazaban romperse en mil pedazos.

Justo al momento de cantar las campanas del reloj de la Catedral las dos de la tarde, se prendió la enfermiza y amarillenta luz de la cripta y, como si fuese un milagro, se disolvió el tumultuoso y atronador huracán, regresando todo a su lugar. Al producirse un profundo, impenetrable y sonoro silencio, volvió la calma y yo a la realidad.

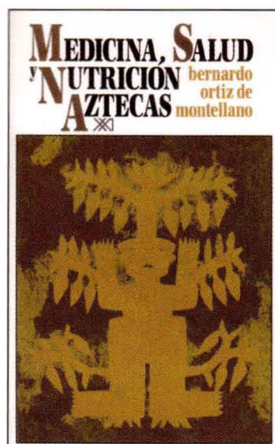
Fausto y Manuel entraron a la cripta un minuto después para rescatarme, encontrándome aún sentado junto al catafalco de Zumárraga, bañado en sudor, temblando de miedo y en un fuerte estado de exacerbación, del que felizmente pude salir gracias a su presencia.

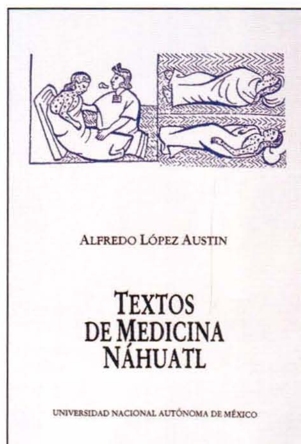
Afortunadamente para mí, tan sólo fueron sesenta minutos los que estuve encerrado dentro de la cripta, que me parecieron sesenta eternidades. De haber permanecido más tiempo encerrado ahí, probablemente me habrían encontrado muerto de pavor.

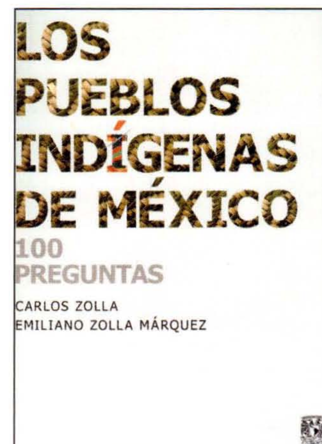
No sé lo que en realidad me sucedió durante esa terrorífica hora, pero sí que mi imaginación trabajó vertiginosamente, creando esas fantasías que aún recuerdo vívidamente después de tantos años.

–¿De donde habrá salido este fuerte olor a incienso? –preguntó extrañado mi amigo Fausto levantando su cabeza y olfateando profundamente.

–De mi imaginación... –contesté.







Medicina, salud y nutrición aztecas

Bernardo Ortiz de Montellano, Siglo XXI Editores, México, 1997, 4ª ed., 346 pp.

El investigador ofrece en ocho capítulos un estudio profundo de la medicina azteca, que incluye la evaluación de las fuentes de investigación, la ideología religiosa y los conocimientos prácticos de la herbolaria y otros remedios medicinales. En el texto se resalta que una buena nutrición es base fundamental para una buena salud, y también se aborda la dieta azteca, incluidas la capacidad de producción y distribución de los alimentos y sus propiedades nutritivas.

Se habla de las enfermedades del pueblo azteca, se desarrolla un examen médico de la población y se estudia la salud pública. Asimismo, el autor se ocupa de los diagnósticos y la curación de las enfermedades producidas por causas sobrenaturales, mágicas y naturales, con sus respectivos remedios. Por último, hace un balance de los aspectos de la medicina prehispánica que han sobrevivido y de su sincretismo con otras prácticas occidentales.

Entre los objetivos de la obra está evaluar la efectividad tanto de la teoría como de la práctica de la medicina azteca, además de discutir la relación entre los remedios mágicos, religiosos o naturales, así como las causas de los padecimientos y enfermedades.

M.C.

Textos de medicina náhuatl

Alfredo López Austin, UNAM, México, 5ª ed., 2002, 225 pp.

En esta obra, publicada originalmente en 1971, el prestigioso investigador aborda uno de los aspectos más importantes de la cultura mexica: la medicina. Mediante una muestra de las fuentes escritas referentes a los pueblos nahuas, el autor ofrece una clara visión del campo de la medicina entre estos pueblos. A esto se agregan investigaciones etnológicas recientes para mostrar la permanencia de esas ideas en el mundo de la medicina popular.

En la introducción se describen los aspectos que deben tomarse en cuenta para entender, de manera general, la medicina entre los aztecas: orígenes de las enfermedades, métodos curativos y especialización de los médicos. A continuación, Lopez Austin presenta fragmentos de textos coloniales en los que se habla de la curación tradicional antes y después de la conquista. Entre los autores de estos textos destacan fray Bernardino de Sahagún, Francisco Javier Clavijero y Francisco del Paso y Troncoso. Para concluir, el autor incluye fragmentos de dos obras etnológicas realizadas a mediados del siglo XX. Esto último sirve para comparar las concepciones médicas antiguas con las contemporáneas, al tiempo que permite apreciar la continuidad, asimilación y transformación de esas concepciones en las comunidades indígenas actuales.

E.M.

Los pueblos indígenas de México: 100 preguntas

Carlos Zolla, Emiliano Zolla Márquez, UNAM, México, 2004, 383 pp.

A lo largo de las últimas décadas, se ha producido una enorme cantidad de estudios e investigaciones relacionados con el mundo indígena. Estos trabajos se han realizado a partir de múltiples disciplinas, como la arqueología, la antropología y la etnohistoria. Sin embargo, aún hay un gran desconocimiento en general sobre la historia, las prácticas y las creencias de los grupos indígenas de México. Bajo estas condiciones y tomando en cuenta el papel fundamental que desempeñan estos pueblos en nuestra dinámica nacional, este libro busca dar respuesta a cien de las principales interrogantes relacionadas con la temática.

Los autores de la obra dividen la serie de preguntas en dos partes. La primera se refiere a información sobre el mundo indígena de acuerdo con variables, como distribución territorial, población y lenguas. La segunda se encuentra ligada a las instituciones gubernamentales, al marco jurídico y a las organizaciones internacionales creadas alrededor del estudio y la protección de estos grupos.

Cada una de las respuestas que se exponen en el libro es producto de una investigación seria y contribuyen a eliminar los vacíos actuales de conocimiento sobre los indígenas de nuestro país.

J.B.V.